Misc. med.
O.
518
4

Die

chronischen Krankheiten

nach den

hinterlassenen Papieren des verstorbenen

D. Aug. Gottl. Richter

öffentlichen u. ordentlichen Lehrers der Medicin u. Chirurgie auf der Universität zu Göttingen, vormaligen K. Grofsbritt. Hofraths und Leibarztes etc. etc.

herausgegeben

von

D. Georg Aug. Richter

aufserordentlichen Lehrer auf der Universität zu Berlin, Ritter des eisernen Kreuzes zweiter Klasse.

Zweite Abtheilung.

Berlin 1816.

In der Friedrich Nicolaischen Buchhandlung.

Die
specielle Therapie

nach den

hinterlassenen Papieren des verstorbenen

D. Aug. Gottl. Richter

öffentlichen u. ordentlichen Lehrers der Medicin u. Chirurgie auf der Universität zu Göttingen, vormaligen K. Grofsbritt. Hofraths und Leibarztes etc. etc.

herausgegeben

von

D. Georg Aug. Richter

aufserordentlichen Lehrer auf der Universität zu Berlin, Ritter des eisernen Kreuzes zweiter Klasse.

Vierter Band.

Zweite Abtheilung der chronischen Krankheiten.

Berlin 1816.

In der Friedrich Nicolaischen Buchhandlung.

STAATSBIBLIOTHEK
BAMBERG
G 99/1

Inhalt.

Vorrede.	Pag.	VII
Die Fehler des Magens. . .	—	1
Der schwache Magen. . .	—	4
Die Säure in den ersten Wegen (*Acor primarum viarum*).	—	24
Der Schleim in den ersten Wegen (*Pituita primarum viarum*).	—	38
Die fauligte Verderbnifs in den ersten Wegen. . .	—	43
Das Sodbrennen (*Soda. Ardor Ventriculi*).	—	44
Die krankhafte Efsbegierde (*Appetitus morbosus*). . .	—	46
Der Ekel und das Erbrechen (*Nausea et vomitus*). . .	—	48
Der Magenkrampf (*Cardialgia*).	—	79
Der Durchfall (*Diarrhoea*). .	—	101
Der epidemische Durchfall (*D. epidemica*).	—	111
Der habituelle Durchfall (*D. habitualis*).	—	120
Der catarrhalische oder rheumatische Durchfall (*D. catarrhalis, rheumatica*). . .	—	129
Der gallichte Durchfall (*D. biliosa*).	—	130
Der Durchfall der Kinder (*D. infantilis*).	—	132
Die Magenruhr (*Lienteria*) .	—	140
Die Milchruhr (*Fluxus coeliacus*).	—	146
Der Leberflufs (*Flux. hepaticus*).	—	152
Die Gallenruhr (*Cholera*). .	—	157

Die Kolik (*Colica. Dolor colicus*). Pag. 171
Die Windkolik (*C. flatulenta*). — 177
Die gallichte Kolik (*C. biliosa*). — 181
Die Blutkolik (*C. sanguinea*). — 184
Die Kolik der Kinder (*C. infantum*). — 187
Die Bleykolik (*C. saturnina*). . — 192
Die Darmgicht (*Ileus et Miserere*). — 203
Die Trommelsucht (*Tympanitis*). — 226
Die Wurmkrankheit (*Vermitio. Helminthiasis*). . . . — 248
Die Gelbsucht (*Icterus*). . . — 301
Die Gallensteine (*Calculi biliosi. Cholelithi*). — 335
Die Urinverhaltung (*Retentio urinae*). — 348
Das Unvermögen den Urin zu halten (*Incontinentia urinae. Enuresis*). — 429
Die Harnruhr (*Diabetes*). . . — 443
Die Steinbeschwerden (*Affectus calculosi. Calculi renum, vesicae*). — 482
Die Pollutionen und der Saamenfluſs (*Pollutiones et Gonorrhoea*). — 550
Die Schwindsucht (*Phthisis*). . — 588
Die knotige Lungensucht (*Phthisis tuberculosa scirrhosa*). — 593
Die schleimichte Lungensucht (*Phthisis pituitosa*). . — 623
Das Eitergeschwür der Lungen (*Vomica pulmonum*). . — 707
Die eiternde Lungensucht (*Phthisis exulcerata*). . . — 726

Vorrede.

Von Neuem wurde ich an der Fortsezzung der speciellen Therapie, durch die kriegerischen Ereignisse des Jahres 1815 verhindert, die mich zu meinen früheren Beschäftigungen als Königl. Preuſs. Feldarzt zurück riefen. Ohne sie würde wahrscheinlich das Ganze bereits vollendet sein. Die vollkommene politische Ruhe Europas, läſst indessen eine neue kriegerische Stöhrung nicht leicht erwarten, daher ich mit einiger Zuversicht hoffen darf, im Laufe des Jahres 1817 das Werk vollen-

den zu können. Der Grund einer etwanigen Verzögerung, kann wenigstens bei mir niemals Mangel an Eifer für diese Arbeit werden, welche mir durch den ausgezeichneten Beifall, dessen sich dieses Buch von dem ärztlichen Publicum zu erfreuen hat, und durch den ausgebreiteten practischen Nutzen, den ich durch seine Herausgabe zu stiften hoffen darf, täglich werther wird.

Berlin, im December 1816.

G. A. Richter.

Die Fehler des Magens.

Ein jeder an einem Fehler des Magens Leidende verdaut entweder schlecht *(Dyspepsia)*, oder gar nicht *(Apepsia)*, und die Folge davon ist eine fehlerhafte oder gänzlich fehlende Eſslust *(Anorexia, Dysorexia)*. Weiſs indessen der Arzt weiter nichts als daſs sein Kranker an einer auf irgend eine Weise fehlerhaften Verdauung und Eſslust leidet, so ist dieses so gut wie gar nichts; keine einzige bestimmte Heilanzeige geht daraus hervor. Nothwendig muſs er auch die Ursachen und Verhältnisse, in denen diese Beschwerden zu dem übrigen Organismus stehen, kennen. Diese sind aber wirklich bei den Fehlern des Magens ganz besonders mannigfaltig und verwickelt, lassen sich indessen auf vier Arten zurück führen.

1) Man hat die Magenbeschwerden allein als ein Symptom irgend eines allgemeinen krankhaften Zustandes zu betrachten. Dieses ist der häufigste

Fall. Die meisten, zumal fieberhaften aber auch fieberlosen Krankheiten werden ja von Mangel an Eſslust, Ekel, Übelkeiten, wirklichem Erbrechen und andern Verdauungsbeschwerden begleitet. Von dieser Art des Magenleidens kann hier natürlich nicht weiter die Rede seyn. Indessen ist es allerdings oft schwer mit Gewiſsheit zu bestimmen, ob der Magen symptomatisch oder idiopathisch leidet, und selbst hier kaum eine scharfe Grenzlinie zu ziehen. So wird sich z. B. irgend ein allgemeines Ubelbefinden um so eher durch mannigfaltige Magenbeschwerden aussprechen, je mehr der Magen der Sitz einer örtlichen Schwäche ist, oder noch besonders schädliche Einflüsse auf ihn einwirken. Das Weitere lehrt das unter dem gastrischen Fieber Gesagte. (Tom. I. p. 283.)

2) Die Magenbeschwerden entstehen von einem organischen Fehler am Magen oder in seiner Nähe. Verhärtungen und Scirrhositäten des Magens selbst, die am häufigsten an der *cardia* und dem *pylorus* vorkommen, sind meistens die Folgen und Ausgänge einer früheren chronischen Magenentzündung (v. Tom. I. p. 568.), und werden freilich häufig zum gröſsten Nachtheil für den Kranken, zumal im Anfange, wo allein noch Rettung möglich ist, verkannt, die dadurch entstandenen Zufälle auf Rechnung eines gewöhnlichen schwachen Magens geschrieben, und daher mit ausleerenden, magenstärkenden und andern eher schädlichen als

nützlichen Mitteln behandelt. Wirklich erleidet der Kranke im Anfange nur allein die gewöhnlichen Zufälle einer fehlerhaften Verdauung. Indessen muſs immer der Verdacht einer örtlichen Krankheit des Magens entstehen, wenn bei einem drückenden, stumpfen Schmerz in der Herzgrube der Kranke anfängt an einem chronischen, wenn gleich nur selten, immer aber bald nach dem Essen kommenden Erbrechen zu leiden. (Hufeland's Journal B. 5. St. 2. p. 419. B. 8. St. 1. p. 117. Petzhold v. Verengerung u. Verhärtung d. untern Magenmundes 1787. Kode in Reil's Archiv f. d. Physiologie. B. 4. H. 3. p. 365.)

Nicht minder schwer ist die Diagnose, wenn der Magen durch Geschwülste und Verhärtungen benachbarter Theile zusammengedrückt wird, woraus natürlich gleichfalls die mannigfaltigsten Magenbeschwerden entstehen. (P. Frank's Epitome. Tom. V. §. 665.)

Das Weitere über diese organischen Fehler wurde theils schon an andern Orten abgehandelt (v. Tom. I. p. 561—569), theils davon unter dem chronischen Erbrechen.

3) Die Magenbeschwerden haben wirkliche schadhafte Stoffe zum Grunde, die sich in dem Magen angesammelt haben. Man erkennt ihre Gegenwart aus dem groſsen Heere der gastrischen Zufälle, die, je nachdem die Unreinigkeiten aus Säure, Schleim, scharfen galligten oder fauligten

Stoffen, einem Übermaafs genossener Speisen und Getränke oder wirklich verschluckten Giften bestehen, verschieden sind.

4) Wirkliche Atonie und Schwäche des Magens verursacht die Beschwerden. Von diesem Zustande als besonders hierher gehörig zuerst und ausführlich.

Der schwache Magen.

Besonders für die Therapeutik wichtig ist es, zwei verschiedene Arten des schwachen Magens zu unterscheiden:

1) Magenschwäche mit vermehrter Reizbarkeit (irritable Schwäche). Sie giebt sich durch eine besondere Empfindlichkeit des Magens, Neigung zu Magenweh und Magenkrämpfen, häufiges Erbrechen ohne alle Ursache zu erkennen. Gemeiniglich leidet auch der ganze übrige Körper an einer erhöheten Reizbarkeit und Empfindlichkeit. Diese Magenschwäche begleitet die Hypochondrie und Hysterie; geht der Gicht, den Steinbeschwerden, Hämorrhoiden und andern chronischen Übeln vorher und scheint sich gleichsam in diese aufzulösen. Erhitzende, stark reizende, bittere, sogenannte Magen stärkende Mittel werden nicht vertragen.

2) Magenschwäche mit verminderter Reizbarkeit (torpide Schwäche). Die Verdauung

erfolgt hier höchst mangelhaft oder gar nicht; daher fehlt die Efslust, und das geringste Genossene erregt das Gefühl von Vollheit in der Herzgrube, Aufstofsen und Blähungen, ohne eigentliche Schmerzen. Auch entsteht wohl Erbrechen, doch ohne grofse Anstrengung und ohne bedeutende Übelkeiten. Der Kranke ist matt, träge und übel gelaunt, besonders wenn er etwas Unverdauliches genossen hat. Fleischspeisen erträgt er am leichtesten; Vegetabilien, besonders Kohlarten, am schwersten. Der Stuhlgang ist unordentlich, der Kopf schwer, die Zunge belegt.

Die Ursachen des schwachen Magens sind unendlich mannigfaltig. Alles was eine allgemeine Schwäche des ganzen Körpers zu erzeugen vermag, kann auch Veranlassung zu einer örtlichen Magenschwäche werden, und da diese hier nur ein Symptom ist, so gehören solche Fälle eigentlich nicht hierher. Unter den allgemeinen Ursachen wirken indessen andauernde, niederdrückende Gemüthsaffecten, starke Blutungen und Ausschweifungen in Geschlechtsgenüssen vorzüglich leicht auf den Magen, und erregen ausser einer allgemeinen auch gern eine örtliche Schwäche dieses Eingeweides.

Die vorzüglichsten örtlichen Ursachen sind: angeborene Schwäche des Magens, die so gut wie andere örtliche Krankheiten etwas erbliches zu haben scheint. Öftere Überladungen des

Magens mit Speisen und Getränken, die immer eine Schwäche des Magens hinterlassen, die oft durch Magen stärkende Mittel gehoben werden muſs, und zuletzt habituell wird. Ein Grund, warum reiche Leute, die bei guter Tafel eine sizzende Lebensart führen, so häufig an einem schwachen Magen leiden. Anhaltende Unmäſsigkeit im Genuſs spirituöser Getränke; daher die dyspeptischen Zufälle der Säufer. Der Miſsbrauch der Brech- und abführenden Mittel, zumal der Mittelsalze, und auch anderer Arzneien, die, wenn gleich vielleicht für den allgemeinen Zustand sehr heilsam, doch leicht nachtheilig auf den Magen wirken, namentlich der Mercurial- Antimonial-, überhaupt aller auflösenden Mittel, der Narcotica etc. Nach schweren acuten Krankheiten, besonders wenn sie gastrisch waren, und daher die auflösende und ausleerende Methode erforderten, bleibt häufig eine allein örtliche Schwäche des Magens zurück.

Durch rheumatische, gichtische und selbst venerische Krankheitsschärfen, die sich auf den Magen geworfen haben, nach unterdrückten chronischen Hautausschlägen, Fuſsschweiſsen, auch Hämorrhoiden und Katamenien, zugeheilten Geschwüren und Fontanellen, entstehen häufig allerhand Zufälle eines schwachen Magens, und zwar mit erhöheter Reizbarkeit und Empfindlichkeit. Eigentliche Schwäche ist hier aber wohl nicht

anzunehmen, mehr ein eigenthümlicher materieller Stoff, der auf die Häute des Magens wirkt, daher hier auch wohl zuletzt an ihm wirkliche Desorganisations-Fehler entstehen.

Einer besonderen Erwähnung verdienen hier noch die schon oben berührten dyspeptischen Zufälle, welche die Hypochondrie begleiten, den Hämorrhoiden, der Gicht und andern chronischen Krankheiten vorhergehen. Sie bestehen besonders in einem üblen, unbehaglichen Zustande nach einer jeden, selbst sehr mäſsigen Mahlzeit, Neigung zu Flatulenz, häufiger Erzeugung von Säure in den ersten Wegen, oft sehr hartnäckiger Leibesverstopfung, wobei der Kranke miſslaunig und unfähig zur Arbeit ist, wohl ein zurückgezogenes Wesen und eine gewisse Ängstlichkeit zeigt. Männer zwischen dem 30sten und 50sten Jahre werden am häufigsten davon befallen. Nach einiger Zeit verschwinden wohl die dyspeptischen und hypochondrischen Zufälle, allein Hämorrhoiden, Gicht, Steinschmerzen etc. stellen sich ein (Hildebrandt in Hufeland's Journ. B. 1. St. 1. p. 33.) Eine örtliche Schwäche des Magens findet hier allerdings statt, die aber immer auch mit einer allgemeinen des ganzen Unterleibes verbunden, mehr ein Reflex von dieser ist. Auch finden sich immer bedeutende Stockungen und Anhäufungen schadhafter Stoffe im Unterleibe und vorzugsweise

im System der Pfortader, als Product dieser langsam entstandenen Schwäche.

Die Vorhersagung des schwachen Magens im Allgemeinen läſst sich nicht leicht bestimmen. Sie richtet sich nach den Ursachen, ihrer Dauer und leichteren oder schwereren Entfernung. Gesellt sich zu einer allgemeinen Schwäche noch eine hervorstechende örtliche des Magens, so ist das als ungünstig zu betrachten, besonders weil dadurch die Anwendung der angezeigten Heilmittel gehindert oder wenigstens sehr erschwert wird. Die irritable Schwäche ist nicht so leicht zu heben als die torpide; aber auch diese zeigt sich oft sehr hartnäckig, zumal wenn sie schon lange gedauert hat und habituell geworden ist. Die Magenschwäche der Säufer ist immer schwer zu heben. Die Ursachen seien welche sie wollen, so geht das Übel bei langer Dauer zuletzt leicht in organische Fehler des Magens und seiner Häute über, wird dann unheilbar und selbst lebensgefährlich; besonders ist dieses zu fürchten, wenn es von Schärfen entsteht, die sich auf den Magen geworfen haben. Am leichtesten wird die Magenschwäche geheilt, die nach im Magen befindlich gewesenen, aber bereits ausgeleerten schadhaften Stoffen, die sich nun nicht mehr von Neuem erzeugen, zurück bleibt.

Die Behandlung. Ein schwacher Magen entsteht nie plötzlich, sondern immer allmälig.

Hierin liegt der Grund, warum er zu gleicher Zeit auch immer unrein ist; denn jene chronische Schwäche verändert theils die Ab- und Aussonderungen in ihm, theils gestattet sie nicht daſs das Genossene gehörig verdauet wird. Die Cur eines jeden schwachen Magens muſs daher gewöhnlich damit begonnen werden, die in ihm befindlichen schadhaften Stoffe auszuleeren. Zwar haben manche, und besonders die Erregungstheoretiker wohl behauptet, dieses sei nicht nöthig, man brauche den Magen nur zu stärken, so werde er schon von selbst über jene schadhaften Stoffe Herr werden und sie fortschaffen. Allein kürzer ist es doch immer sie schnell auszuleeren, und dazu kommt, daſs die meisten Magen stärkenden Mittel nicht eher vertragen werden und sich wirksam beweisen, bis dieses geschehen ist.

Auf welche Weise übrigens diese Ausleerungen vorgenommen werden können und müssen: unter den einzelnen Arten des verdorbenen Magens. Hier nur die Bemerkung, daſs man allerdings zu weit gehen kann. Jene schadhaften Stoffe sind in den meisten Fällen nur Product der Magenschwäche, erzeugen sich daher immer wieder von Neuem, so lange diese fortdauert, und ihre Fortschaffung ist nur palliativ. Wenn folglich auch die Menge, und besonders bedeutende Verderbniſs jener Stoffe im Anfang, ihre selbst wohl

wiederholte Ausleerung, wie gewöhnlich nöthig machen, so fahre man doch niemals so lange fort, immer von Neuem auszuleeren, als die Zeichen der Unreinigkeiten nicht verschwinden, sondern gehe bald zu den Magen stärkenden Mitteln über.

Auch auf die Ursachen des schwachen Magens muſs man bei der Ausleerung in ihm befindlicher Unreinigkeiten Rücksicht nehmen. Bei einem einfachen schwachen Magen, der ohne bedeutende allgemeine Schwäche, selbst durch sehr leichte Diätfehler sogleich verdorben wird, kann man unbedenklich die in ihm enthaltenen Stoffe sogleich ausleeren, und gleich darauf magenstärkende Mittel geben. Bei schwachem Magen, der mehr ein Reflex einer bedeutenden allgemeinen Schwäche ist, erfordern aber ausleerende Mittel stets groſse Behutsamkeit. Meistens müssen ihnen hier wenigstens allgemeine sanfte, auflösende Mittel vorhergehen, um Unreinigkeiten in den zweiten Wegen und scharfe, zähe, lymphatische Stoffe, die sich als Folge der allgemeinen Schwäche im ganzen lymphatischen System erzeugt haben, aufzulösen. Daſs bei etwanigen organischen Fehlern des Magens und dadurch verursachten Verdauungsbeschwerden ausleerende, besonders Brechmittel, immer höchst schädlich sind, versteht sich von selbst.

Endlich erfordern die ausleerenden Mittel stets

um so gröſsere Vorsicht, je mehr der Magen an irritabler Schwäche leidet. Sie können hier jene groſse Empfindlichkeit und Reizbarkeit durch ihren Reiz noch vermehren, Veranlassung zu den heftigsten Anfällen von allgemeinen und besonders Magenkrämpfen werden, sehr starke Hyperemesis und Catharsis erregen. Daher die groſse Behutsamkeit, welche die ausleerenden Mittel bei den habituellen Verdauungsbeschwerden, die den Hämorrhoiden, der Gicht vorhergehen, die Hypochondrie begleiten, erfordern. Sie vermehren hier leicht noch die Kongestionen nach dem Unterleibe, dadurch die Beschwerden, und können selbst bedeutende Krankheitsformen (Blutbrechen) hervorbringen (v. Tom. III. p. 365.). Eben so leidet die Magenschwäche der Säufer und die nach wirklichen auf den Magen wirkenden Schärfen entstandene niemals ausleerende Mittel.

Die Radikalcur der Magenschwäche geschieht durch die Anwendung der magenstärkenden Mittel. Sie müssen aber immer durch eine zweckmäſsige Diät und Lebensweise unterstützt werden, sonst vermögen sie nicht leicht etwas auszurichten und ihr Gebrauch wird immer von Neuem durch die Ansammlung schadhafter Stoffe, die ausgeleert werden müssen, unterbrochen. Die Diät muſs leicht verdaulich und der Idiosyncsasie des Magens angemessen seyn, wird daher am besten durch die eigene Erfahrung des

Kranken bestimmt; denn der eine schwache Magen verträgt diese, der andere jene Speise am besten. Vegetabilien, Gemüse, zumal Kohlarten, Hülsenfrüchte und andre blähende Sachen, fette Speisen, und solche, die eine zu harte Konsistenz haben, sind besonders zu vermeiden. Leichte, besonders gebratene Fleischspeisen, bekommen meistens am besten. Der Kranke muſs langsam, zu einer regelmäſsigen Tageszeit, wo möglich in heiterer Gesellschaft essen und gut kauen. Allzu ängstlich sei man übrigens in der Diät nicht, gebe auch dem Magen von Zeit zu Zeit Gelegenheit seine Kräfte zu üben. Wirklich kann ein ganz gesunder Magen, wenn man ihm anhaltend nur sehr leichte und wenige Speise bietet, das Verdauen einer gehörig derben und kräftigen Kost verlernen, und nun von dem unbedeutendsten Diätfehler verdorben werden. Hier gilt der Spruch: *pessime vivant qui modice vivant.* Der mäſsige Genuſs eines guten, alten, nicht sauren Weines (Medoc, Burgunder) und eines gehörig ausgegohrenen bitteren Bieres ist am zweckmäſsigsten. Viel warmes Getränk muſs vermieden werden. Ausserdem rathe man dem Kranken fleiſsige und regelmäſsige Bewegung zu einer bestimmten Zeit an, die aber niemals bis zur Erschöpfung und Ermüdung gehen darf. Besonders gut bekommt das Reiten, am besten zwei Stunden vor dem Mittagsessen, und nicht länger als eine Stunde lang. Nach dem

Essen halte der Kranke ein Mittagsschläfchen, und vermeide wenigstens drei Stunden lang alle starke Bewegung.

Die Menge der magenstärkenden Mittel ist sehr groſs. Eigentlich gehören alle möglichen stärkenden Mittel zu ihnen. Ihre Wahl ist indessen nichts weniger als gleichgültig. Immer kommt es ganz vorzüglich darauf an, sie der individuellen Reizbarkeit und Empfindlichkeit, theils des ganzen Körpers, theils des Magens selbst anzupassen. Je höher theils örtlich im Magen, theils allgemein diese Reizbarkeit und Empfindlichkeit gesteigert ist, desto gröſsere Behutsamkeit ist nöthig. Die gewöhnlichen magenstärkenden Mittel (Amara, China, Gewürze, Spirituosa) werden hier nicht vertragen, machen Beängstigungen, Wallungen, Ekel, Erbrechen, Magenkrämpfe. Hier muſs man mit den allergelindesten, sanftesten Mitteln anfangen, selbst diese wohl mit krampfstillenden Mitteln verbinden, welche letztere sogar ganz allein durch die Abstumpfung der groſsen Nervenempfindlichkeit als magenstärkende Mittel wirken können. Die torpide Schwäche des Magens erfordert hingegen die allerstärksten und kräftigsten Mittel. Auch die Art der Unreinigkeiten, zu deren Erzeugung der schwache Magen ganz besonders hinneigt, als: scharfe Galle, Schleim, Säure, fauligte Verderbniſs; das Verhältniſs in dem die örtliche Schwäche des Magens zu der allgemeinen

steht; die etwa noch vorhandenen schadhaften Stoffe, theils im Magen selbst, theils im ganzen Unterleibe, die man zu gleicher Zeit vielleicht noch auflösen und ausleeren will, und die wirklich oft die Verbindung der magenstärkenden mit auflösenden, ausleerenden Mitteln sehr zweckmässig machen; endlich die Gelegenheitsursache des schwachen Magens, sind alles wichtige Rücksichten, die bei der Wahl der magenstärkenden Mittel den Arzt leiten müssen.

Die vorzüglichsten magenstärkenden Mittel und die Fälle in denen sie passen sind:

1) Die bittern Mittel. Sie passen besonders bei Neigung zu Schleim und Säure; werden aber allerdings sehr oft bei groſser Empfindlichkeit des Magens und wenn noch schadhafte Stoffe in ihm enthalten sind, nicht vertragen, machen starkes Magendrücken, Verstopfung oder Durchfall, erhitzen etc. Hier muſs man durch leichtere geistige und antispasmodische Mittel zu ihnen vorbereiten, kann sie auch zuweilen zweckmäſsig damit verbinden.

a) Das Quassienholz. (Tissot. Gesner. v. Paarmann *diss. de ligno Quass. Argent.* 1772.) Ganz vorzüglich. Bei Säure mit Kalkwasser.

℞ ℥ *lig. Quass.* ℥ß.
infund. c.
Aq. calc. vivae ℥vj.

stent in digestione per XXIV horas. Ebulliant paulisp. Cola adde

Aq. menth. p. ℥ij.

Syr. cort. aurant. ℥ß.

M. S. Alle zwei Stunden zwei Eſslöffel voll.

b) Die Columbowurzel. Zumal bei Flatulenz, Neigung zu Durchfällen, Würgen und Aufstoſsen am Morgen. Wird besonders bei den dyspeptischen Zufällen der Hypochondristen sehr gut, und oft selbst allein vertragen. Entweder in Pulver zu ℈j mit Zusatz von Gewürzen und Zucker, oder im weinigten, mit einem aromatischen (Zimmt-, Münzen-) Wasser bereiteten Aufguſs, zu ℥ß auf ℥iv bis ℥vj Colatur, wovon man Eſslöffelweise nehmen läſst.

c) Die Ochsengalle. Ganz vorzüglich. Wird oft vertragen, wo kein anderes bitteres Mittel anschlägt. Paſst besonders bei Neigung zur Säure, auch bei fehlerhafter Gallenabsonderung, Neigung zur Verstopfung, wenn man Stockungen im Unterleibe und der Leber vermuthet, um diese zugleich aufzulösen. In Pillenform mit andern bittern Mitteln von Gr. v bis zu ℈j. Die frische Ochsengalle zu ʒj in einem aromatischen Wasser aufgelöst, und so am wirksamsten (Horn's Archiv. B. 12. p. 227.) Bei gleichzeitigen örtlichen und allgemeinen krampfhaften Beschwerden mit stinkendem Asand, und hier besonders von ungemeiner Wirksamkeit.

(Richter's med. chir. Bemerk. B. 1. p. 174. Hufeland's Journ. B. 1. St. 1. p. 147.)

℞ *Gumm. asae foetid.*
Fell. tauri inspiss. ana ʒij.
℥ rad. rhei ʒß.
M. f. pil. pond. Gr. ij *consperg.*
S. Zwei bis dreimal täglich 12 Stück.

Abführen dürfen diese Pillen nicht, wonach die Gabe einzurichten.

d) Die bitteren Tincturen und Essenzen. Bald passen die mehr rein bitteren, bald die mehr geistigen, spirituösen. Auch kann man sie nach den Umständen mit Rhabarber, China, selbst Eisentincturen verbinden. Das *Elixir balsamicum stomachicum Hoffmanni* (sehr verschieden nach den verschiedenen Pharmacopöen) zu 60 bis 100 Tropfen *pro dosi.* Das *Elixir viscerale Kleinii*, zumal bei gleichzeitigen Verstopfungen:

℞ *Elixir. visceral. Klein.*
Tinct. rhei aquos. ana ℥j.
Aq. cinnam. s. v. ℥ij.
M. S. Drei bis viermal täglich einen Esslöffel voll.

Die *Essentia corticum aurantiorum (Elixir aurant. comp.)* zumal bei torpider Magenschwäche. Sie erhitzt leicht.

℞ *Ext. absinth.*
— *trifol. fibrin.* ana ʒij.

solv.

solv. in

Aq. menth. p. ℥iv.

Essent. cort. aurant. ℥ß.

M. S. Dreimal täglich einen Theelöffel voll mit rothem Weine zu nehmen.

Bitterer Branntwein, bitterer Wein.

℞ ℥ *rad. gentian rub.*

- — *Zedoariae* ana ℨiij.

- — *Columb.*

℥ *lig. Quass.* ana ℥ß.

- *cort. aurant.* ℨij.

- *cort. peruv.* ℥j.

infund. c.

Vin. alb. generos. ℔iij.

stent loco tepid. saep. agitend.

Decant.

S. Viermal täglich ein Weinglas voll.

Noch giebt es eine große Menge geheim gehaltener Magenelixiere, unter denen das Stoughtonsche wirklich von ausgezeichneter Wirksamkeit ist, und aus gleichen Theilen Gentiana und Pommeranzenschaalen mit dem stärksten Weingeist bereitet werden soll.

2) Die Rhabarber in kleinen Gaben, so daß sie nicht abführt. Besonders bei Neigung zur Säure und Schleim ein vortreffliches Mittel; aus diesem Grunde bei Kindern sehr passend. Sie erhitzt leicht, wird deswegen von Hypochondristen und zu Hämorrhoiden Geneigten, daher bei den

Verdauungsbeschwerden, die bei Männern im reiferen Alter beginnen, nicht gut vertragen. Besondere Empfehlung verdient die weinigte (Darelsche) Rhabarbertinctur (Hufeland's Journ. B. 1. p. 292.) Kindern von 30 bis zu 60 Tropfen, Erwachsenen zu einem Theelöffel voll, 4 bis 5mal täglich. Oder auch Pillen aus gleichen Theilen Rhabarberpulver und Pommeranzenschaalenextract, wovon Gr. vj bis Gr. viij auf einmal zu nehmen.

3) Die Gewürze. Sie passen um so eher, je mehr der Magen an torpider Schwäche leidet. Der Ingwer, Pfeffer und Senf werden besonders empfohlen. Ein Quentchen Senfsaamenpulver alle Morgen nüchtern gereicht, leistete die ausgezeichnetesten Dienste. (Fritze's med. Annal. B. 1. p. 370.) Vielleicht verdient der Cayennepfeffer in der Magenschwäche vor allen andern Gewürzen den Vorzug. Er soll besonders bei weitem nicht so stark erhitzen als der gewöhnliche Pfeffer. (Wright in den *medical facts and observations. Vol. VII.*) Man braucht ihn diätetisch als Zusatz zu Speisen, oder Gr. j, mit etwas Mehl zu einer Pille gemacht, pro dosi.

4) Alle Spirituosa. Wein und Branntwein. Natürlich nur bei sehr torpidem Zustande. Starker, feuriger, zumal rother, kein saurer Wein, allenfalls noch mit Zusatz von Gewürzen; Bischof, nicht etwa Rheinwein.

5) Die Kälte. Sie paſst besonders bei groſser Empfindlichkeit und Reizbarkeit, daher bei häufigem Magendrücken und habituellem Erbrechen. Durch anhaltende kalte Fomentationen auf die Magengegend heilte man die allerhartnäckigsten dyspeptischen Zufälle, wo nach dem geringsten Genossenen sogleich eine sehr starke Auftreibung der Magengegend mit groſser Beängstigung entstand. (Hertz Briefe an Ärzte, 1ste Samml. Berger in den *act. Havnien. Vol. I. p.* 70.) Der Grad der Kälte muſs im Anfang nur gelinde seyn, kann aber nach und nach verstärkt werden. Auch eine durchaus kalte und zugleich animale Diät (viel kalter Braten) und der häufige Genuſs von Gefrornem that in einigen Fällen die ausgezeichnetesten Dienste (Richter).

6) Die Mineralsäuren. Gleichfalls bei grosser Reizbarkeit und Empfindlichkeit, bei hysterischen Personen, wo bittere und andere erhitzende Mittel nicht vertragen werden und das Übel selbst nur ärger machen. Besonders das Hallersche Sauer, und noch besser das Mynsichtsche Vitriolelixir, zu 40 bis 50 Tropfen mit etwas Wein.

7) Der anhaltende und fortgesetzte Gebrauch flüchtiger, kramptstillender Mittel, der Hofmannischen Tropfen, des Essig- und Schwefeläthers, der Bestuchefschen Nerventinctur, *spir. sulphur. aether. martiat. tinct. ferri acetici Klaprothii* zu 30—

50—100 Tropfen. Besonders bei Magenschwäche mit allgemein und örtlich sehr erhöheter Empfindlichkeit des Nervensystemes, daher wenn sie die Folge starker Blutungen und anderer Säfte Ausleerungen, venerischer Ausschweifungen etc. ist.

8) Der Zucker. (Hufeland's Journ. B. 11. St. 1. p. 178.) Der Kranke muſs früh nüchtern und Abends zwei Loth Zucker in einem Pfunde frischem Wasser aufgelöst, allmälig trinken. Es half in ein Paar Fällen, wo heftige Krampfkoliken und Schwindel allein aus einem schwachen Magen entstanden waren, und man die meisten andern Stomachica schon vergebens gebraucht hatte. Nach einfachen Überladungen des Magens und Debauchen in spirituösen Getränken ist wirklich das Zuckerwasser ein nicht genug zu empfehlendes Hausmittel.

9) Die Alkalien. Werden wohl besonders bei Neigung zur Säure von Nutzen seyn. Einem Aufguſs von Wermuth-Kraut von ℥iij, ʒij *extr. absinth.* und ʒß *sal absinth.* zugesetzt, und hiervon Eſslöffelweise gereicht. Das gewöhnliche Kalkwasser täglich dreimal zu ℥iij. (Abh. f. pract. Ärzte. B. 21. p. 8.)

10) Die Ipecacuanha, (Daubenton Abh. über die Unverdaulichkeiten etc. 1807. Abh. f. pract. Ärzte. B. 19. p. 180. Hufeland's Journ. Novemb. 1809. Hecker's Annal. B. 1. St. 3. p. 257.) Sie soll besonders bei apeptischen Zufällen

mit Spannung, Druck und Aufgetriebenheit der Präcordien, grofser Neigung zu Blähungen und gestörtem Schlaf schnelle und sichere Hülfe leisten. Man mufs sie nüchtern, überhaupt bei nieht gefülltem Magen und in so geringer Menge anwenden, dafs gar keine Übelkeiten, sondern nur gelinde Empfindungen von einer vermehrten wurmförmigen Bewegung entstehen. Mit einer sehr kleinen Gabe fängt man daher an, und kann diese nach und nach vermehren.

℞ *Chocolad. c. sacch. et Vanill.*
parat. ℥j.
terendo in mortar. adde
🜍 *rad. ipecacuan.* ʒj.
M. f. l. a pasta, ex qua form. tabul. Nr. LX.

Oder bei einer Neigung zum Durchfall:

℞ 🜍 *rad. ipecacuan.* ʒj.
Catechu ʒij.
Ambrae gris. Gr. iij.
Sacchar. alb. ℥j.
M. exact. f. l. a. c. s. q. Mucil. Gumm. mimos. Trochisci Nr. LX.

Mit einem Zeltchen täglich fängt man an, und kann nach und nach steigen.

11) C h i n a und E i s e n. Zwar vortreffliche Mittel zur Affirmativcur, nur werden sie gewöhnlich erst spät vertragen. Durch andere Mittel mufs

man sich zu ihnen den Weg bahnen. Die China paſst besonders bei einer Neigung zur fauligten Verderbniſs und gleichzeitiger bedeutender, allgemeiner Schwäche, niemals aber bei groſser Empfindlichkeit und noch vorhandenen Unreinigkeiten.

12) Örtliche Mittel. Durch sie können zweckmäſsig die inneren Mittel unterstützt werden, und selbst für sich allein sind sie sehr wirksam. Zu ihnen gehören: öfteres Waschen der Magengegend mit Spiritus und andern flüchtigen Mitteln, ein Theriacpflaster mit Münzenöl, und bei bedeutendem Grade der torpiden Schwäche selbst ein Blasenpflaster auf sie.

Eine ganz besondere Rücksicht bei der Cur der Magenschwäche erfordern allerdings auch ihre Gelegenheitsursachen. Sie müssen sorgfältig vermieden, und wirken sie noch fort, wo möglich entfernt oder wenigstens unwirksam gemacht werden. Der etwanige Miſsbrauch der auflösenden Mittel, zumal der Mittelsalze muſs daher aufhören. Schwelger müssen Mäſsigkeit lernen und sich dabei fleiſsige Bewegung machen. Besondere Behutsamkeit erfordert die Behandlung des schwachen Magens der Säufer. Sie auf einmal von ihrer üblen Gewohnheit abzubringen, geht nicht an; denn die spirituösen Getränke sind nur noch allein im Stande sie zu erhalten, und sie verfallen in die äusserste Schwäche, wenn man sie ihnen plötzlich

entzieht. Nur sehr allmälig darf dieses geschehen, und dabei muſs man durch sanfte, gelinde Mittel: leichte, im Anfang spirituöse Amara, und schleimigte Dinge, Hafer-, Graupenschleim, Salep, auch wohl Mineralsäure, die ausserordentliche Empfindlichkeit des Magens abzustumpfen und es nach und nach dahin zu bringen suchen, daſs dieser wieder anfängt zu verdauen, welches er gewöhnlich fast gänzlich verlernt hat. Auf diese Art gelingt es zuweilen solche Unglückliche wieder herzustellen, wenn sich nicht etwa, wie häufig, schon organische Fehler am Magen ausgebildet haben (Kämpf's Abh. üb. d. Krankh. d. Unterl. p. 337.) Schwacher Magen von Onanie und andern übertriebenen Geschlechtsgenüssen erfordert strenge Enthaltsamkeit. Man sehe doch auch, ob man nicht bestimmte rheumatische, arthritische, syphilitische, herpetische oder andere Schärfen ausfindig machen kann, die vielleicht alleinige oder doch mitwirkende Ursache der Magenschwäche sind, und behandle sie ihrer Natur gemäſs. Die Magenschwäche der Hypochondristen, und als Vorboten der Gicht, Hämorrhoiden etc. ist meistens sehr hartnäckig; durch eigentliche magenstärkende Mittel wird man selten viel gegen sie ausrichten, kann aber selbst, zumal durch die stärkeren, erhizzenden, Schaden anrichten, weil sie die hier vorhandene groſse Empfindlichkeit des Unterleibes noch erhöhen, und die Kongestionen nach ihnen ver-

mehren. Sehr sanfte, leicht auflösende Mittel und ein zweckmäſsiges diätetisches Regim leisten hier meistens weit bessere Dienste. Noch Mehreres unter diesen Übeln.

Die Säure in den ersten Wegen. (*Acor primarum viarum.*)

Die Säure im Magen giebt sich durch folgende Zeichen zu erkennen: Mangel an Durst, hingegen widernatürlich vermehrte Eſslust; die meisten Arten des krankhaften Hungers haben ihren Grund in Magensäure. Es stöſst dem Kranken sauer auf, er leidet an Sodbrennen und riecht sauer aus dem Munde. Die Zunge, das Zahnfleisch und die Lippen sehen widernatürlich bleich aus, auch die Gesichtsfarbe ist blaſs. Der Urin ist wenig gefärbt, und auch die Darmausleerungen zeigen Spuren der Säure; jedoch weit häufiger bei Kindern als bei Erwachsenen; sind daher grünligt, sehen wie gehakt aus, werden bei Kindern selbst wohl blutig. Der Genuſs saurer, oder zu einer sauren Gährung geneigter Dinge (des Rheinweins, der Milch), vermehrt die Zufälle, und erregt vorzüglich sehr heftige Koliken, bei Kindern selbst wohl Zuckungen. Wirklich entstehen die convulsivischen und epileptischen Zufälle der Kinder sehr häufig aus Säure, und deswegen bestehen die meisten empirisch empfohlenen antiepileptischen Kinderpulver aus

absorbirenden Mitteln. Eine Fleischdiät vertragen zur Säure Geneigte immer am besten.

Die Ursachen der Säure sind von doppelter Art.

1) Sie ist eine Folge von Unverdaulichkeiten. Die genossenen Nahrungsmittel gehen im Magen in eine saure Verderbniſs über. Man erkennt diesen Fall leicht; denn der Kranke leidet hier nur dann an Säure, wenn er saure, unverdauliche Speisen und Getränke genossen hat. Der Grund dieser Verderbniſs liegt entweder in einem wirklich schwachen Magen, der die genossenen *acida* oder *acescentia* nicht gehörig verdauen kann, oder in einem so groſsen Übermaaſs dieser Dinge, daſs sie selbst von guten Verdauungsorganen nicht gehörig verdauet werden können. An der Säure als Folge eines schwachen Magens leiden besonders häufig Erwachsene, Hypochondrische und Hysterische. Diese bekommen dann nach dem geringsten Diätfehler, besonders dem Genuſs von Vegetabilien, sauren Weinen, Punsch, fetten Dingen, sogleich Magenbeschwerden, saures Aufstoſsen, Kolikschmerzen, Anfälle von Magenkrämpfen etc. Der Säure, als Folge einer besonders schlechten Beschaffenheit der Nahrungsmittel sind vorzugsweise die noch säugenden Kinder unterworfen. Dieses ist auch sehr natürlich, da die so sehr zu einer sauren Verderbniſs geneigte Milch ihr einziges Nahrungsmittel ist.

2) Die Säureerzeugung hat ihren Grund in einer eigenen, krankhaft veränderten Secretion des Magensaftes und der Galle, die wirklich eine ganz vorzügliche Neigung zu haben scheint, eine saure Verderbniſs anzunehmen. Die genossenen Speisen und Getränke werden hier stets schnell in eine saure Gährung versetzt, und der Kranke leidet ununterbrochen an Säure, er mag genieſsen was er will. Die Zufälle sind hier immer weit bedeutender und anhaltender; absorbirende Mittel helfen gar nicht oder doch nur auf sehr kurze Zeit. Der Kranke leidet fast ununterbrochen an einer höchst unbehaglichen, zusammenziehenden Empfindung in der Herzgrube, und nur wenn es ihm aufstöſst und er eine Menge einer scharfen, sauren Feuchtigkeit auswürgt, fühlt er einige Erleichterung. Diese krankhafte Absonderung kann wirklich zuweilen eine wahrhaft corrosive Beschaffenheit annehmen; wird dann Veranlassung zu den heftigsten Magenkrämpfen, Gallenruhren, Koliken, den After wund fressenden Durchfällen, sogar Nervenzufällen, dem schwarzen Staar etc.

Die Vorhersagung der Säure im Magen richtet sich nach der des schwachen Magens. Die dadurch erregten Zufälle sind zwar gewöhnlich leicht zu heben, desto schwerer aber die Disposition zur beständigen Säureerzeugung. Die Säure von einer fehlerhaften Secretion des Magensaftes und der Galle ist von gröſserer Bedeutung, und

setzt immer eine sehr gestörte Vegetation der leidenden Organe voraus. Besonders daran leidende Kinder verfallen häufig späterhin in Scrofeln, Rachitis und Atrophie.

Die Heilung ist nach den beiden Hauptclassen von Ursachen verschieden.

1) Säure von Verderbniſs der genossenen Nahrungsmittel. Um die beständige Säureerzeugung hier zu verhüten, wird gröſse Vorsicht in der Diät erfordert. Der Kranke muſs alle Speisen und Getränke sorgfältig vermeiden, die leicht in eine saure Gährung übergehen. Milch, saure Weine, fette Dinge, überhaupt Vegetabilien thun dieses am leichtesten. Dem Kranken lehrt übrigens die Erfahrung bald selbst am besten, was er nicht vertragen kann, und was ihm Säure macht.

Die Ursache der Säureerzeugung bei saugenden Kindern ist fast immer eine schlechte Mutter- oder Ammenmilch, die sie nicht vertragen können. Eine solche schlechte Milch muſs man dann zu verbessern suchen. Die Säugende sei daher in ihrer Diät höchst sorgfältig, vermeide alle saure, scharfe, unverdauliche Speisen und Getränke, Gemüthsbewegungen aller Art, lege wenigstens das Kind niemals gleich nachdem diese auf sie eingewirkt haben an die Brust, mache sich fleiſsige Bewegung. Auch der Gebrauch des Rosensteinschen Ammenpulvers (*pulvis galactopoeus*

Rosensteinii) kann hier sehr nützlich werden.

℞ *Magnes. alb.* ℥j.
Sacchar. alb.
Rad. liquir. ãn ʒij.
Sem. foenic.
Cort. aurant. ãn ℥ß.
M. f. ℥
S. Täglich vier bis fünfmal einen Theelöffel voll.

Bei grofser Magenschwäche kann man noch einige Grane Rhabarber, und will man dadurch abführen, diese in noch gröfserer Gabe zusetzen. Gelingt es durch dieses sorgfältige Verfahren aber nicht bald die Milch zu verbessern, so gebe man eine andre Amme, oder ernähre das Kind lieber künstlich.

Besonders genau sei man in der Untersuchung des Gesundheitszustandes einer Amme, deren Milch dem Säugling nicht bekommt, und immer Säure macht. Leidet sie an Flechten, andern chronischen Hautausschlägen, dem weifsen Flufs, Drüsengeschwülsten, stinkenden Fufsschweifsen, sehr stinkendem Athem, der Syphilis, oder auch nur Spuren, dafs sie diese früherhin überstanden hat, so entwöhne man das Kind sogleich. Auch die Milch zu alter Ammen, die schon sehr oft geboren, sehr schlaffe und welke Brüste haben, wird selten vertragen. Die Untersuchungen der

Milch selbst sind zwar nicht zu vernachlässigen, jedoch ist nicht gar viel auf sie zu geben, da keine andre thierische Flüssigkeit einer so schnellen Veränderung unterworfen ist, und daher von listigen Ammen durch den Genuſs guter, kräftiger Nahrungsmittel oft unglaublich schnell verbessert wird. Auf jeden Fall müssen daher solche Untersuchungen mehrere Male und zu verschiedenen Zeiten vorgenommen werden. (Strack von d. Betrüger. der Ammen. a. d. Lat. v. Waiz. 1782. Parmentier in Scheerer's allg. Journ. d. Chemie. B. 1. Rosensteins Kinderkr. Ausgabe von Loder u. Buchholz. p. 6.) Die beste Empfehlung für eine Amme bleibt immer, wenn ihr eignes Kind gesund, stark und wohlgenährt ist.

Zuweilen bekommt neugeborenen Kindern die Ammenmilch durchaus nicht und macht ihnen beständig Säure, wenn die Ammen auch vollkommen gesund sind und eine sehr gute Milch haben. Dieses ist häufig der Fall, wenn die Kinder von schwächlichen Müttern geboren und selbst schwach, die Ammen aber sehr stark und robust sind, und besonders wenn die Amme vielleicht mehrere Monate früher geboren hat als die Mutter. Wirklich wird die Ammenmilch immer von dem Säugling um so besser vertragen, je näher die Geburtszeit der Mutter und Amme zusammenfällt. In solchen Fällen ist die zu fette, schwere Milch für die noch so sehr schwachen Verdauungsorgane des Neuge-

borenen ein zu derbes, kräftiges Nahrungsmittel. Oft gelingt es hier, es dahin zu bringen, daſs die Ammenmilch vertragen wird, wenn man die ersten 8 Tage das Kind künstlich ernährt, und seinen Verdauungsorganen Zeit läſst, sich ein wenig mehr auszubilden. Oft liegt es auch in einer eigenen Idiosynkrasie des Säuglinges, daſs er die sonst sehr gute, andern Kindern vortrefflich bekommende Mutter- oder Ammenmilch nicht vertragen kann. Hier bleibt nichts übrig als eine andre Säugende zu wählen oder das Kind künstlich zu ernähren. Besonders müssen in solchen Fällen die Mütter niemals mit Gewalt das Selbststillen durchsetzen wollen; sie setzen sonst die Gesundheit und selbst das Leben ihres Kindes auf das Spiel. Eine sehr gesunde Mutter verlohr fünf Kinder hintereinander, die sie selbst stillte; zwei darauf folgende aber, die künstlich ernährt wurden, blieben am Leben (Heim).

Es liegt auch wohl der Grund der beständigen Säureerzeugung im Magen des Säuglings nicht an der schlechten oder nachtheilig auf die Idiosynkrasie des Kindes einwirkenden Milch, sondern an ihrem zu häufigen und unmäſsigen Genuſs. Daher der beständige saure Geruch aus dem Munde, das saure Aufstoſsen und häufige Milchbrechen solcher Kinder, die fast den ganzen Tag an der Mutter- oder Ammenbrust liegen, denen diese bei jedem leichten Weinen gereicht wird. Besonders

nachtheilig ist aber die Gewohnheit mancher Säugenden, das Kind die Nacht zu sich ins Bette zu nehmen und es an der Brust einschlafen zu lassen. Ein seltenerer und sparsamerer Genuſs der Milch ist in solchen Fällen oft allein hinlänglich der Säureerzeugung Gränzen zu setzen, und es ist aus diesem Grunde besonders sehr zweckmäſsig, wenn die Amme nicht auch zu gleicher Zeit Kinderwärterin ist.

Kinder die künstlich ernährt werden leiden auch sehr häufig an Säure, und als Folge davon an Koliken, Verstopfung, Durchfällen, und selbst Nervenaffectionen. Gemeiniglich liegt der Grund hiervon in der wenigen Sorgfalt, womit dieses Geschäft betrieben wird; an Mangel der gehörigen Reinlichkeit, als einer Hauptsache; der Qualität und Quantität der gereichten Speisen und Getränke; zuweilen auch an habitueller Erkältung des Unterleibes. (Sternberg üb. d. Ernähr. d. Kinder in d. ersten Lebensjahren. 1802.) Je gröſser die Neigung des Kindes zur Säure ist, desto weniger paſst die Thiermilch allein zur Ernährung. Man vermischt sie dann sehr zweckmäſsig mit dünner Kalbfleisch oder Hünerbrühe, reicht diese späterhin selbst wohl mit Gries oder Graupen allein. Auch ein mit ihr oder Wasser bereiteter dünner Zwiebacksbrei ist ein sehr zweckmäſsiges Nahrungsmittel. Sehr schwächlichen Kindern gebe man Salepwurzel zu 3ß in ½ Maaſs Fleischbrühe

aufgelöst, allenfalls mit Zusatz von etwas Eigelb; dieses kann man auch mit etwas süſsem Weine vermischt, theelöffelweise allein reichen. Späterhin passen, statt Milchsuppen, mit Eiern bereitete Biersuppen, welche aber in den ersten Monaten immer ein zu derbes Nahrungsmittel sind. Leidet bei der gröſsten Sorgfalt in der Ernährung das Kind demungeachtet beständig an Säure, so ist der Zusatz von Fenchelwasser oder von etwas weniger venedischer Seife zu den Nahrungsmitteln sehr zweckmäſsig (Camper).

Diese diätetischen Regeln bei Kindern sind übrigens wirklich von groſser Wichtigkeit, und vermögen oft ganz allein die Gesundheit und selbst das Leben zu erhalten.

Die wirklich im Magen vorhandene Säure kann man entweder ausleeren, oder durch einsaugende neutralisirende Mittel unschädlich machen. Die Anwendung der ausleerenden Mittel gegen Säure ist allerdings in manchen Fällen sehr zweckmäſsig. Sie passen indessen nicht, wenn die sauren Stoffe schon mannigfaltige krampfhafte Beschwerden, Magenschmerzen, Durchfälle, heftige Koliken, oder bei Kindern selbst Nervenzufälle erregt haben. Sie machen hier durch ihren Reiz den Tumult noch ärger und können dadurch schädlich werden. Brechmittel giebt man bei sauren Stoffen im Magen; abführende Mittel bei Säure im Darmkanal, wenn damit eher Verstopfung als

Durch-

Durchfall verbunden ist. Man mufs hier stets solche abführende Mittel wählen, die nicht nachtheilig auf den Darmkanal einwirken; daher vorzugsweise die Rhabarber pafst, die übrigens meistens sehr zweckmäfsig mit den absorbirenden Mitteln verbunden werden kann.

Die absorbirenden, erdigten und alkalischen Mittel verbinden sich auf eine rein chemische Art mit den sauren, ranzigen Stoffen, und bilden mit ihnen unschädliche Neutral- und Mittelsalze. Sie sind daher die kräftigsten, wirksamsten Mittel um schnell die Säure in den ersten Wegen zu dämpfen, und folglich dadurch entstandene bedeutende Krankheitszufälle, Krämpfe aller Art, Erbrechen, Durchfall und Koliken zu heben. Da nun die Säure im Darmkanal bei Kindern theils am häufigsten vorkommt, theils nicht selten die heftigsten Stürme erregt, so haben sie sich deswegen einen so grofsen Ruf in der Kinderpraxis erworben. Indessen wirken sie eigentlich doch nur palliativ, sie schaffen allein das krankhaft erzeugte Produkt weg. Sie passen daher, wenn die Säure sich aus den verdorbenen Nahrungsmitteln entwickelt hat, nicht wenn sie die Folge einer fehlerhaften Absonderung der Galle und des Magensaftes ist, und in diesem Falle eigentlich nur dann, wenn dadurch bedeutende, möglichst schnell zu beseitigende Zufälle entstehen. Ihr zu oft und unvorsichtig wiederholter Gebrauch kann sogar

leicht schädlich werden, da sie eigentlich nichts weniger als vortheilhaft auf die Vegetation der Verdauungsorgane einwirken, und daher die eigentliche Ursache der Säure selbst zu vermehren im Stande sind. Besonders sollen die erdigten, absorbirenden Mittel mit der Säure im Magen gypsigte, schwer auflösliche Mittelsalze bilden, die Verstopfung machen, und besonders bei Kindern im Stande sind, den Grund zu Scrofeln und Rhachitis zu legen. Dieser Nachtheil ist indessen in neueren Zeiten wohl viel zu sehr übertrieben worden, und wird sicher verhütet, wenn man in dem Gebrauch behutsam ist, und nach den Umständen diese Mittel mit ausleerenden und magenstärkenden verbindet.

Unter den erdigten absorbirenden Mitteln verdient wohl unstreitig die Magnesia vor jedem andern den Vorzug; denn das durch ihre Verbindung mit der Säure entstandene Mittelsalz besitzt eine leichte abführende Kraft. Der Gebrauch einer gehörig bereiteten, ausgeglüheten Magnesia (*Magn. calcinata*) verdient vor der gewöhnlichen kohlensauren, zumal bei Kindern, den Vorzug; denn diese erregt durch die viele in ihr enthaltene kohlensaure Luft zuweilen gefährliche Koliken und Blähungen. Die Zusätze von Rhabarber und aromatischen Mitteln sind stets sehr zweckmäfsig. Kindern reiche man das Hufelandsche Kinderpulver.

℞ *Rad. valer. minor.* ʒj.
— *irid. florent* ʒjß.
— *liquirit.* ʒij.
Sem. anis. ʒß.
Croci orient. Gr. viij.
Magnes. carbon. (calcin.) ʒj.
M. f. ℥ *D. ad scatul.*

S. Eine bis zwei Messerspitzen voll, zwei-, dreimal und öfter täglich.

Will man abführen, ℥j Magnesia mit ʒj Rhabarber, und hiervon drei bis viermal täglich einen Eſslöffel voll, allenfalls noch mit Zusatz von ʒß Orangeschalenpulver.

Man scheint indessen wirklich zu weit zu gehen, wenn man behauptet Magnesia mache alle andre absorbirende Mittel entbehrlich; denn diese wirken sicher nicht allein chemisch, sondern auch dynamisch, durch einen eigenthümlichen Eindruck den sie auf den Darmkanal machen, aber aus eben dem Grunde verschieden. Darin liegt vielleicht der Grund der bedeutenden antispasmodischen Kräfte einiger unter ihnen, z. B. des *pulvis antiepilepticus March.* selbst der Zinkblüthen. Die Krebsaugen scheinen ausserdem noch sehr kräftig auf die Haut zu wirken, und passen daher bei bedeutendem fieberhaften Zustande, wenn man eine Krise durch die Haut befördern will, (Hufeland's Bemerk. über die Blattern. p. 340.) zumal bei Kindern.

℞ *Aq. foenic.* ℥j.
Syr. de cichor. c. rheo ʒvijß.
Tinct. rhei aquos. ʒß.
🜕 *lapid. cancror.* ʒß.
Croci orient. Gr. iv.
M. S. Wohl umgerüttelt alle $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Stunden einen Theelöffel voll.

Die Alkalien verdienen vielleicht noch zur Tilgung der Säure vor den absorbirenden Mitteln den Vorzug. Sie bilden nehmlich immer mit der Magensäure eine abführende Kraft besitzende Neutralsalze, und wirken zugleich eingreifender, lösen den zähen Schleim auf, der so häufig die Magensäure begleitet. Den Magen schwächen sie freilich, zumal anhaltend gebraucht, sehr. Bei Magensäure der Erwachsenen, namentlich der Hypochondristen, und dadurch entstandenen Beschwerden ist die Seife ein vorzügliches Mittel, zumal mit Ochsengalle und andern bittern Mitteln.

℞ *Sapon. medicin.* ʒij.
Ext. lig. quass.
Fell. tauri inspiss. ana ʒj.
Ext. cort. aurant.
— *aloes aquos.* ana ℈j.
M. f. pil. pond. Gr. ij *consp.*
S. Zur Zeit der Noth 8 Stück zu nehmen.

℞ *Kali carbon.* ʒiij.
Ext. absinth. ʒij.
Aq. menth. p. ℥iij.
M. S. Einen Efslöffel voll zur Zeit der Noth.

Kindern kann man einen Tropfen *Ol. tartari per deliquium*, oder besser den sicherer wirkenden *liquor Kali carbon. Pharm. Bor.* (ein Theil kohlensaur. Kali in zwei bis drei Theilen distillirtem Wasser) zu 3 bis 4 Tropfen reichen. Auch die *tinct. salina Halensis* zu ʒß—ʒj ist ein sehr zweckmäfsiges Präparat.

Das neueste Absorbens ist das Kohlenpulver. Es hat das Gute, dafs es den Magen nicht verdirbt. Man reicht es theelöffelweise ganz einfach, oder in Verbindung mit Gewürzen.

2) Säure von einer krankhaft veränderten Secretion des Magensaftes und der Galle. Zweckmäfsige Diät und säuretilgende Mittel helfen hier nicht. Zuweilen kann man einen ganz bestimmten Reiz als Ursache jener perversen Secretion ausfindig machen, gegen den man wirken mufs. Beobachtet hat man: übel behandelte, ja selbst geradezu zurückgetriebene Krätze (Kämpf v. d. Krankh. d. Unterl.); eine auf die Verdauungsorgane wirkende Flechtenschärfe, wo der Kranke gemeiniglich regelmäfsig jedes Frühjahr einen Flechtenausschlag bekam, sich dabei wohl befand, er nun aber einmal ausblieb, und

statt ihm jene perversen Secretionen sich einstellten (Richter); *arthritis retrograda et incongrua;* Eingeweidewürmer. Die Verfahrungsweise ist hier die der genannten Übel. Auch manche Schwangere leidet bis zur Hälfte und selbst wohl zum Ende ihrer Schwangerschaft an ewiger Säureerzeugung; imgleichen ist sie wohl ein Symptom der Bleichsucht und der verschiedenen Anomalieen der Menstruation.

Kann man keine bestimmte Ursache ausfindig machen, so liegt der Grund wahrscheinlich in einer grofsen mit sehr erhöheter Reizbarkeit verbundenen (hysterischen) Schwäche des Magens und der Leber. Dann passen die bereits oben dagegen empfohlenen Mittel, ganz vorzüglich die Ochsengalle in Verbindung mit Rhabarber und bittern Mitteln, und zur Affirmativcur die Columbo, die China, das Eisen etc.

Der Schleim in den ersten Wegen. (*Pituita primarum viarum.*)

Die Zeichen einer Anhäufung von Schleim im Magen und in den ersten Wegen sind: ununterbrochenes Gefühl von Druck und Schwere in der Magengegend, zumal nach dem Genufs von Speisen und Getränken; Ekel und Übelkeiten bei nüchternem Magen, ohne dafs es zu wirklichem Erbrechen kommt; Zusammenlaufen eines zähen

Speichels im Munde am Morgen; dicker, schleimigter, pelzartiger Überzug der Zunge; weder Eſslust noch Durst, gern mit Neigung zu Blähungen, hartnäckiger Leibesverstopfung und aufgetriebenem Unterleib verbunden; bleiches Ansehen mit bläulichten Ringeln unter den Augen; sehr geringe, widernatürlich verminderte thierische Wärme; groſse Trägheit und Neigung zum Schlaf; wässerigter, schleimigter, trüber Urin; ausserdem noch alle die oben angegebenen Zeichen einer schwachen Verdauung.

Besonders wird die Verschleimung der ersten Wege durch die schleimigte Anlage begünstigt, die in groſser Laxität, einem schwachen, aufgedunsenen Körperbau besteht; daher auch Kinder und Frauenzimmer vorzugsweise dem Übel ausgesetzt sind. Bestimmte Gelegenheitsursachen, die um so leichter wirken, je mehr die Anlage statt findet, können werden: der häufige Genuſs schlechter, zäher, geistloser Nahrungsmittel, anhaltende sitzende Lebensart, Ausschweifungen in der Wollust, anhaltend feuchte, naſskalte Witterung, ungesunde, feuchte Wohnungen etc.

Die Vorhersagung ist ungünstiger als bei irgend einer andern Art von Unreinigkeiten in den ersten Wegen. Der zähe, sich immer wieder von neuem erzeugende Schleim überzieht den ganzen Darmkanal, und hindert sehr bald die Ernährung des ganzen Körpers. Auch ist damit fast

ohne Ausnahme eine eigene Atonie des ganzen lymphatischen und Drüsensystemes verbunden, oder entsteht doch bald, wodurch im übrigen Organismus gleichfalls Gelegenheit zu der Erzeugung eines ähnlichen zähen Schleimes gegeben wird, deren Hebung immer grofse Schwierigkeiten hat, und die leicht Veranlassung zu sehr bedeutenden Krankkeitsformen, Schleimfiebern, Scrofeln, Drüsenverhärtungen aller Art, chronischen Schleimflüssen aus den Lungen, dem Mastdarm, den Genitalien, hartnäckigen Rheumatismen, Wassersuchten und mannigfaltigen Cachexien werden kann.

Die Behandlung erfordert erst die Auflösung und Ausleerung des zähen Schleimes und dann die Verhütung seiner Wiedererzeugung.

Wenn gleich der Schleim stets als ein Produkt einer örtlichen Schwäche des Magens, Darmkanals und gewöhnlich auch des ganzen lymphatischen und Drüsensystemes betrachtet werden mufs, so hat man ihn doch immer erst aufzulösen und wegzuschaffen; denn eher wirken theils die Mittel, seine Wiedererzeugung zu verhüten, nicht; theils wirkt er selbst als ein im höchsten Grade schwächender Einflufs.

Zuerst mufs man Brechen; aber mit einem eingreifenden, in etwas grofser Gabe gereichtem Brechmittel, sonst schlägt die Wirkung, weil der Magen durch den in ihm befindlichen schleimigten Überzug im höchsten Grade unempfindlich gewor-

den ist, ganz fehl, oder erfolgt zu schwach, ohne den fest anhängenden Schleim auszuleeren. Man reiche daher Brechweinstein, allenfalls mit Ipecacuanha in Verbindung, setze Meerzwiebelhonig zu, und gebe nicht gleich die volle Gabe, damit der Kranke erst einige Zeit vor dem Brechen übel ist. (v. Tom. I. p. 314.) Gewöhnlich unmittelbar nach dem Brechen fühlt sich der Kranke wie neugeboren, und besonders auffallend gestärkt und erheitert.

Die abführenden Mittel erfordern grofse Behutsamkeit; niemals dürfen sie zu heftig wirken, sie machen sonst wässerigte, unschadhafte, den Schleim gar nicht ausleerende, und die immer grofse Schwäche bedeutend vermehrende Ausleerungen. Häufig mufs man auch erst durch die Anwendung auflösender Mittel zu ihnen vorbereiten. Mittelsalze und andre kühlende Abführungsmittel passen niemals; hingegen Aloë, Rhabarber, Jalappe, und besonders versüfstes Quecksilber. Folgende Pillen kann man in kleinen Gaben als schleimauflösendes, in stärkeren Gaben als ausleerendes Mittel geben:

℞ *Sapon. venet.*
℥ *rad. rhei.*
Gumm. ammoniac. ana ʒij.
M. f. pil. pond. Gr.ij.

S. Täglich zweimal fünf Stück wenn man auflösen will.

℞ *Gumm. Guaiaci* ℈j.
Resin. Jalapp. Gr. x.
Hydrargyr. muriat. mit. Gr. vj.
M. f. c. mucilag. Gumm. arab. pil. pond. Gr. ij.
S. Dreimal täglich drei Pillen.

Am besten richtet man die Gabe dieser Pillen so ein, daſs sie die beiden ersten Tage nicht abführen, den dritten Tag aber ein Paar Darmausleerungen hervorbringen, die dann unter groſser Erleichterung eine Menge schleimigter Unreinigkeiten fortschaffen werden.

Nach ausgeleertem Schleim sucht man die stets vorhandene örtliche Schwäche des Magens durch magenstärkende Mittel zu heben. Sie ist immer torpider Art, und erfordert daher die Anwendung der bittern geistigen Mittel, der Gewürze, China, des Eisens etc. (v. p. 14.) Dieses allein ist aber selten hinlänglich, man muſs auch die allgemeine fehlerhafte Vegetation des ganzen lymphatischen und Drüsensystemes, die den hauptsächlichsten Grund jener steten Schleimerzeugung enthält, heben. Dieses geschieht durch die auflösende und stärkende Methode nach unter den chronischen Rheumatismen, den Scrofeln und an andern Orten zu gebenden Regeln (Tom. II. p. 47.), und ganz besonders auch durch eine zweckmäſsige Diät und übrige Lebensweise, hat aber stets groſse Schwierigkeiten.

Die fauligte Verderbnifs in den ersten Wegen.

Die Zeichen sind: gänzlich fehlende Efslust, selbst Ekel vor Speisen, aber grofser Durst, zumal Verlangen nach säuerlichen Getränken; ranziges, fauligtes Aufstofsen; bitterer, fauligter Geschmack im Munde; bräunlicht, gelblicht belegte Zunge; heftige Kopfschmerzen, zumal vorn in der Stirne; sehr ängstliches drückendes Gefühl in der Herzgrube, verbunden mit Ekel und Neigung zum Erbrechen; vermehrte thierische Wärme, beschleunigter Aderschlag, selbst wohl leichte Fieberbewegungen; stark und dunkel gefärbte übel riechende Stuhlgänge; Abgang fauligt stinkender Blähungen; ein dunkel gefärbter sehr trüber Urin.

Die Anlage beruhet auf einem schwachen, besonders zu der fauligten Verderbnifs geneigten Magen, und Gelegenheitsursachen werden gewöhnlich Überladungen desselben mit Speisen und Getränken. Sicher findet auch häufig eine eigene fehlerhafte Gallenabsonderung, die leicht die Contenta der ersten Wege in eine fauligte, scharfe Gährung setzt, statt.

Die Behandlung erfordert zuerst die Ausleerung der fauligten, ranzigten Stoffe durch Brech- und Purgirmittel. Behutsamkeit mit ersteren ist aber immer anzurathen, denn der Magen befindet sich hier meistens in einem sehr gereizten Zustand, daher sie leicht zu stark oder verkehrt

wirken, enorme Hyperemesis oder starke Durchfälle hervorbringen. Man reiche daher nur eine kleine Gabe und nicht Brechweinstein, sondern Ipecacuanha. Sie wirken übrigens stets sehr wohlthätig, und sind selbst im Stande die Neigung zu einer fehlerhaften Gallenabsonderung zu verbessern. Unter den Abführungsmitteln passen vorzugsweise die säuerlichen; daher die Tamarinden, der Weinsteinrahm, allenfalls mit Magnesia, beide zu gleichen Theilen, alle halbe Stunden ℥ß, um zugleich die scharfen Stoffe chemisch zu zersetzen. Nach hinlänglichen Ausleerungen giebt man magenstärkende Mittel nach bereits gegebenen Regeln.

Das Sodbrennen. *(Soda. Ardor ventriculi.)*

Der Kranke hat am oberen Magenmunde und im unteren Theile der Speiseröhre die Empfindung eines starken Brennens, und dabei ist es ihm von Zeit zu Zeit zu Muthe, als wenn ein heißer Dunst aus dem Magen in die Höhe steige. Wird der Zufall besonders heftig, so erstreckt sich diese Empfindung wohl durch die ganze Speiseröhre; ein klares Wasser läuft im Munde zusammen, und zuweilen wird eine sehr scharfe, ranzigte, saure Materie ausgewürgt, die ohne alle Übelkeit unter dem Gefühle eines starken Aufstoßsens in den Mund heraufsteigt.

Der Grund des Sodbrennens liegt immer in schadhaften im Magen befindlichen Stoffen. Jedermann kann es daher nach einem Fehler in der Diät, und besonders nach dem Genuſs zu vieler fetter Speisen bekommen. Zuweilen zeigt es sich aber ganz vorzüglich häufig, nach gar keinen oder doch nur sehr unbedeutenden Diätfehlern, wird dann gleichsam habituell, und hier ein höchst unangenehmes peinigendes Übel. Eine Schwäche des Magens mit vermehrter Empfindlichkeit und ein eigener morböser Reiz sind stets vorhanden. Letzteren sucht man ausfindig zu machen und wo möglich zu heben. Am häufigsten kommen vor: Anomalieen der Gicht, Hämorrhoidalbeschwerden und zurückgetretene Hautausschläge. Auch Schwangere leiden häufig daran, werden aber vor ihrer Niederkunft selten davon befreiet.

Gegen die Schwäche des Magens dienen magenstärkende Mittel, zumal Ochsengalle mit stinkendem Asand und Rhabarber.

Der Anfall des Übels selbst muſs seiner Natur nach verschieden behandelt werden. Ist er saurer Art, entsteht er daher nach dem Genuſs Säure erregender Dinge, und ist das Aufstoſsen offenbar sauer, so dienen Absorbentia (Magnesia, Kohlenpulver). Als Hausmittel wird der Genuſs einer ganzen Eichel, auch das Kauen von etwas Muskatennuſs empfohlen. Stöſst es dem Kranken mehr ranzigt auf, und wurde der Anfall durch den

Genuſs fetter Dinge rege, so verschwindet er oft schon nach dem Genuſs einiger geschälten Mandeln, eines Theelöffels voll Mandel- oder Althäsyrup, und noch besser nach einem guten Glase Branntwein. Ist das Sodbrennen fauligter Natur, der Geschmack im Munde und das Aufstoſsen daher deutlich fauligt, so gebe man Weinsteinrahm unter Wasser, oder 10 bis 30 Tropfen Mynsichtsches Vitriolelixir.

Krankhafte Eſsbegierde. *(Appetitus morbosus.)*

Der Kranke hat entweder einen besonderen Appetit nach ungewohnten, oft selbst völlig ungenieſsbaren Dingen, z. B. Kreide, Erde, und dieses nennt man *Pica;* oder nur eine widernatürlich vermehrte Eſslust, die den Namen des Heiſshungers *(Fames canina)* erhält, wenn das Genossene nicht bekommt, gar nicht oder nur wenig verdauet, auch wohl sogleich unverändert durch Erbrechen oder den Stuhlgang wieder ausgeleert wird. Die Pica hat häufig in einer unerklärbaren veränderten Nervenstimmung des Magens ihren Grund, hängt dann auch wohl mit wunderbaren psychischen Erscheinungen zusammen, beruhet mehr auf einer exaltirten Einbildungskraft, und wurde einmal mit einer unwiderstehlichen Neigung zum Stehlen in Verbindung beobachtet. (Richter's chir. Bibl. B. 10. p. 388.) Am häufigsten

kommt sie bei Schwangeren, auch in manchen, zumal intermittirenden Fiebern vor. Ist das Verlangte nicht durchaus schädlich, so versage man es nicht; oft ist es wirklich eine innere Stimme der Natur, und zumal hartnäckige kalte Fieber hat man auf diese Art schnell verschwinden sehen. Zuweilen liegt der Grund auch in einer eigenen, meistens sauren Beschaffenheit des Magensaftes, und dieses ist immer der Fall, wenn erdigte Stoffe, Kreide und andre Absorbentia begehrt werden. Der Fall wird wie die gewöhnliche Magensäure behandelt.

Die Ursachen der widernatürlich vermehrten Eſslust sind sehr mannigfaltig. Oft ist es allein Gewohnheit. Man kann sich das viele Essen wie das starke Trinken angewöhnen. Oft beruhet es auf einer eigenen Idiosynkrasie. Man hat Beispiele einer fast allen Glauben übersteigenden Gefräſsigkeit (Jonston im *Phys. med. savan. p.* 430. Allgem. med. Annalen. 1801. p. 672.), und der wahre Grund mag hier wohl immer in einer ungewöhnlich scharfen und starken Absonderung des Magensaftes liegen. Die wahre *Fames canina* entsteht gewöhnlich durch eine eigene scharfe Beschaffenheit des Magensaftes und der Galle, die durch mannigfaltige Fehler des Unterleibes erzeugt werden können. Daher erklärt sich der Heiſshunger, der zuweilen die Quartanfieber, die Atrophie der Kinder, viele Würmer im Unterleibe und

manche Arten der Lienterie begleitet. Nach den Umständen sind hier auflösende und ausleerende Mittel angezeigt. Da die Ausartung des Magensaftes häufig saurer Natur ist, leisten meistens Absorbentia palliative Hülfe. Oleosa, Mucilaginosa schafften wahrscheinlich durch ihre die Schärfe einhüllenden Kräfte Nutzen. (Clearke *med. institut. p.* 215.) Ein fürchterlicher Heifshunger entstand nach zurückgetretener Krätze. Auch Schwindsüchtige bekommen häufig als ein immer sehr übles Zeichen einen wahren Heifshunger. Kann man keine bestimmte Ursache ausfindig machen, und hat man auch durch auflösende und ausleerende Mittel ohne Erfolg auf verborgene festsitzende Reize im Unterleibe gewirkt, so ist man berechtigt eine eigene groſse Nervenempfindlichkeit der Fasern des Magens anzunehmen, und dann versuche man Antispasmodica, zumal Ipecacuanha in kleinen Gaben.

Ekel und Erbrechen. (*Nausea et vomitus.*)

Ekel und Erbrechen sind in der Regel nur Symptome mannigfaltiger anderer Krankheiten. Von allen diesen Fällen braucht hier nicht ausführlich die Rede zu seyn. Hier nur von einigen Arten des chronischen Erbrechens, die mehr oder weniger eine selbstständige Krankheitsform ausmachen.

1) Das Erbrechen von scharfen, reizenden, auf den Magen einwirkenden Stoffen. Hierher gehört das Erbrechen nach zurückgetriebenen Schweifsen, chronischen Hautausschlägen, alten zugeheilten Geschwüren und Anomalieen der Gicht. Am häufigsten kommt das Erbrechen nach zurückgetretenem Podagra vor, wenn dieses falsch behandelt wird, oder wegen grofser Atonie und Schwäche sich nicht an den Füfsen einstellt. Wird das Podagra im Anfalle unterdrückt, so sind die Zufälle meistens von grofser Bedeutung, und erscheinen unter dem Bilde der Magenentzündung, daher mit heftigem Magendrücken, Geschwulst und sich bei der Berührung vermehrendem Schmerz in der Oberbauchgegend, wozu sich konvulsivisches Erbrechen, wie nach verschlucktem Gifte, gesellt. Stellen sich nur zu gewissen Zeiten die periodischen Schmerzen in den Füfsen nicht gehörig ein, so sind die Zufälle mehr chronisch, bestehen in hartnäckigem Ekel, Erbrechen und Magenschmerzen, die häufig wie das Podagra periodisch befallen, und meistens gänzlich verschwinden wenn sich wieder die alten Schmerzen in den Füfsen einstellen. Nach schnell oder langsam unterdrücktem Harnabgang erfolgt häufig ein sehr hartnäckiges Erbrechen, wobei das Ausgebrochene einen sehr deutlichen Harngeschmack und Geruch hat. Das chronische Erbrechen ist oft weiter nichts als ein chronischer

Rheumatismus des Magens. Endlich findet das habituelle Erbrechen der Schwelger hier seinen Platz. Es befällt besonders in den Morgenstunden, beginnt mit einer unangenehmen Empfindung und Zusammenschnürung in der Herzgrube, dem anhaltenden Heraufräuspern eines zähen Schleimes, Zusammenlaufen von vielem krystallhellem geschmacklosem Wasser im Munde, welches aus dem Oesophagus in die Höhe steigt, und zuletzt wird ein zäher, weifslichter, durchsichtiger, oft fast ganz unschmackhafter, mannigmal aber auch bitterer, saurer Schleim, der wohl mit Überresten der Speisen vermischt ist, ausgeleert. Den übrigen Tag ist häufig die Efslust die beste, das Befinden sehr gut und das Ansehen blühend. (Frank's *Epitome. Tom. V.* §. 663.)

Dauern diese verschiedenen Arten des Erbrechens lange, und wird ihre Ursache nicht bald gehoben, so gehen sie zuletzt in Desorganisationsfehler des Magens und seiner Häute über, werden dann fast unheilbar und selbst tödlich.

Die Behandlung ist nach der Verschiedenheit des reizenden Stoffes verschieden. Man sucht die unterdrückten Fufsschweifse, chronischen Hautausschläge, zugeheilten Geschwüre durch Blasenpflaster, Fufsbäder, allgemeine Bäder wieder zum Vorschein zu bringen, legt immerwährende Vesicatorien, Fontanellen und Haarseile, um die schadhaften Stoffe vom Magen abzuleiten; giebt

der Eigenthümlichkeit des scharfen Stoffes angemessene innere Mittel; beim Erbrechen als Folge eines nicht gehörig erscheinenden Podagras öftere Senffuſsbäder, Vesicatorien an die Beine, wodurch es zuweilen gelingt die Schmerzen in diesen wieder hervor zu bringen, innerlich Aconitextract, Guaiac etc. Ein chronischer Rheumatismus des Magens wird nach bereits gegebenen Regeln behandelt (v. Tom. II. p. 47.). Für ihn ist übrigens ein chronisches habituelles Erbrechen um so eher zu halten, wenn es sich bei feuchter, naſskalter Witterung verschlimmert, bei trockner, warmer erträglich wird, auch in andern muskulösen Theilen, wenn gleich nur leichte und vorübergehende Schmerzen statt finden oder diese dem Übel vorhergegangen sind. Blasenpflaster, Fontanellen, die Douche und das Tropfbad, und bei groſser Hartnäckigkeit selbst die Moxa auf die Magengegend sind besonders zu empfehlen. Das habituelle Erbrechen der Schwelger ist nur durch eine völlige Umänderung in der Diät heilbar. Der Kranke muſs wenig und nur dann essen, wenn er wirklichen Hunger hat, sich besonders auf eine leichte animalische Kost beschränken, in dem Genusse starker Getränke sehr mäſsig seyn und niemals eine starke Mahlzeit halten. Gegen die stets vorhandene Magenschwäche dienen die bekannten magenstärkenden Mittel, jedoch mit Vorsicht, da

sie immer mit vermehrter Nervenempfindlichkeit verbunden ist.

2) Erbrechen von erhöheter Reizbarkeit des Magens. Daſs ein habituelles Erbrechen aus dieser Ursache entsteht hat man zu vermuthen, wenn es mit einem hysterischen Zustande, Krämpfen in den Extremitäten und in andern Theilen, kalten Händen und Füſsen, Schwindel, blassem Urin, kleinem Aderschlag, andern Zeichen des Erethismus, besonders mit einem wahren Magenkrampf verbunden und selbst deutlich krampfhaft ist; sich die Anfälle ohne alle oder doch nur sehr unbedeutende Ursachen einstellen, zumal nach leichten Gemüthsbewegungen oder dem Genuſs leicht reizender Speisen, aussetzend sind, periodisch befallen, und dadurch ausser den verschluckten Nahrungsmitteln nicht viel schadhafter Stoff, meistens nur ein helles, geschmackloses Wasser ausgeleert wird. Die eigentlichen Ursachen dieser erhöheten Reizbarkeit des Magens sind übrigens sehr mannigfaltig. Alle Personen die an einem bedeutenden Erethismus des Nervensystemes leiden, bekommen leicht Erbrechen. Oft ist dieses nichts anders als ein Symptom der Hysterie oder Hypochondrie. Zumal Hypochondristen leiden häufig an einem periodisch zurückkehrenden Erbrechen, wodurch ohne alle vorhergegangene Diätfehler eine fettige Masse, in Verbindung mit weniger unschmackhafter Flüssigkeit, ausgebrochen

wird (Frank l. c. §. 663.). Die irritable Schwäche, die nach Blutungen und andern bedeutenden Säfteausleerungen entsteht, verbindet sich häufig auch mit einem habituellen Erbrechen. Bei starken Aderlässen und andern Blutflüssen fängt der Kranke zuletzt an sich zu erbrechen. Anhaltender Hunger geht zuletzt in ein krampfhaftes Erbrechen über. Es giebt bestimmte Nervenreize die gern Erbrechen erregen, besonders bei sehr empfindlichen Personen, z. B. der Anblick ekelhafter Gegenstände, selbst oft allein die Erinnerung an diese, eine schaukelnde, rüttelnde Bewegung, wohin auch die Seekrankheit zu rechnen ist. Personen, die lange im Dunkeln eingeschlossen gewesen sind, fangen häufig an sich zu erbrechen, so wie sie in das Helle kommen. Oft ist auch die erhöhete Reizbarkeit des Magens allein die Rückwirkung eines bedeutenden Leidens des Kopfes oder Gehirnes selbst; daher das Erbrechen an Gehirnentzündungen, der Wassersucht der Gehirnhölen Leidenden, das sich zu bedeutenden Kopfwunden und heftigen Nervenkopfschmerzen gesellt. Das so sehr häufig vorkommende Milcherbrechen der Säuglinge beruhet gleichfalls auf einer zu grofsen Reizbarkeit des Magens. Nach gewohnten unterdrückten Ausflüssen, den Hämorrhoiden und noch häufiger der Menstruation, entsteht gleichfalls wohl ein heftiges krampfhaftes, mit grofsen Beklemmungen und Beängstigungen in der Herzgrube verbundenes

Erbrechen, welches allerdings auch mit seinen Grund in einer varikösen und aneurysmatischen Auftreibung der Magengefäſse haben mag, daher es häufig Veranlassung zu einem wahren Blutbrechen wird, wovon schon oben die Rede war (v. T. III. p. 324.). Ein periodisches krampfhaftes Erbrechen ist nicht selten ein Symptom eines bösartigen kalten Fiebers, und jeder Anfall beginnt damit. Mannigmal mag auch wohl eine verborgene erysipelatöse Magenentzündung dahinter stecken. Der Miſsbrauch drastischer, abführender und Brechmittel veranlaſst häufig ein sehr hartnäckiges Erbrechen, wohl weil es den Magen seines sanften schleimigten Überzuges beraubt. Endlich gehört noch das Erbrechen der Schwangeren hierher. Es ereignet sich besonders bei sehr reizbaren sensiblen Frauen, zum Erstenmale Schwangeren, die den Beischlaf sehr oft erleiden und dabei eine unthätige, sitzende Lebensart führen. Es entsteht entweder unmittelbar nach der Conception, oder doch in den ersten Monaten der Schwangerschaft, dauert kürzere oder längere Zeit, kommt auch wohl gegen den 9ten Monat wieder. Am häufigsten kommt es am Morgen bei nüchternem Magen, zuweilen aber auch zu unbestimmten Zeiten, ohne alle Veranlassung oder nach gewissen Einflüssen, nach dem Beischlaf, nach starker Bewegung, dem Genuſs von Speisen und Getränken, wo dann oft die Schwangere nicht das Mindeste

bei sich zu behalten vermag. Nicht selten ist es mit grofsem Ekel vor Speisen und sonderbaren Gelüsten verbunden. Es werden dadurch entweder die genossenen Speisen und Geträuke oder wenig einer wasserhellen, meistens ganz geruch- und geschmacklosen Flüssigkeit ausgeleert. Seinen Grund hat es allerdings wohl vorzüglich in einer durch die Schwangerschaft erhöheten Sensibilität des Magens; doch wohl aber auch zuweilen in einer Vollblütigkeit desselben, als Folge des Aufhörens der Menstruation, daher es am häufigsten nach dem Ausbleiben der ersten Menstruationsperiode entsteht, fehlt wenn die Menstruation während der Schwangerschaft fortdauert, und man es in wirkliches Blutbrechen hat übergehen sehen (Richter).

Im Allgemeinen wird das Erbrechen von einer erhöheten Reizbarkeit des Magens mit antispasmodischen und magenstärkenden Mitteln behandelt. Es dienen daher die bei der Magenschwäche mit vermehrter Reizbarkeit angerathenen und beim Magenkrampf noch anzurathenden Arzneien. Grofse Behutsamkeit ist aber stets nöthig, und nur zu oft werden die kräftigsten Antispasmodica: Castoreum, Valeriana, selbst Opium nicht vertragen, und sogleich durch Erbrechen wieder ausgeleert. Man fange daher mit den gelinderen an, richte die Gaben so klein als möglich ein und brauche kein bedeutendes Vehikel. Einige Tropfen Essig-

äther, die angenehmen wesentlichen Oele, besonders des Zimmts und der Mentha in Form der Oelzucker leisten oft gute Dienste. In besonderem Rufe steht die fixe Luft, daher das Brausepulver. Gegen das Erbrechen der Hysterischen und Hypochondrischen leisten oft die Mineralsäuren, zumal das Hallersche oder Mynsichtsche saure Elixir vortreffliche Dienste. Oft ist die Empfindlichkeit des Magens so groſs daſs eine jede Speise und Arznei sogleich wieder weggebrochen wird. Hier versuche man es Gefrornes zu geben; es wird häufig allein vertragen, und man bringt es zuletzt dahin, daſs der Magen auch andere Mittel bei sich behält. Auch äusserlich auf die Magengegend mache man kalte Umschläge. Durch äussere Mittel muſs man die inneren unterstützen, und sich selbst auf sie ganz allein beschränken, wenn der Magen durchaus nichts bei sich behält. Sie zeigen wirklich häufig eine ausserordentliche Wirksamkeit. Dahin gehören antispasmodische, aromatische Einreibungen, Senfpflaster, Vesicatorien auf die Magengegend. So wie letztere anfangen zu brennen hört oft das Erbrechen sogleich auf. Gegen ein chronisches Erbrechen leistete ein Theriacpflaster mit Münzenöl auf die Magengegend die ausserordentlichsten Dienste (Richter). Auch antispasmodische Klystiere sind nicht zu vernachlässigen. Ein hartnäckiges Erbrechen stillte ein Klystier aus einer Ipecacuanhaabkochung (Abhandl.

f. pract. Ärzte. B. 13. p. 311.). Nach gehobenem Erbrechen sucht man den Magen durch gelinde bittere Mittel zu stärken und dadurch seine Rückkehr zu verhüten. Niemals werden aber die stärkern Mittel, etwa starke Amara, China, Eisen, immer nur die leichteren, und selbst diese gewöhnlich nur in Verbindung mit antispasmodischen Mitteln vertragen. Eine Mischung aus gleichen Theilen *Essent. cort. aurant.*, *Essent. aloes* und *Essent castorei* täglich 3 bis 4 mal zu 50 Tropfen bewies sich besonders wirksam. (Hufeland.)

Aber auch die Ursachen des Erbrechens von erhöheter Reizbarkeit des Magens müssen berücksichtigt, und wirken sie noch fort, entfernt werden. Dieses ist selbst die Hauptsache. Das consensuelle, sich zu Kopf- und Gehirnaffectionen gesellende Erbrechen kann nur durch gehörige Berücksichtigung dieser Zustände gehoben werden; starke, erhitzende Magenmittel nützen durchaus nichts und können sogar leicht schaden, da sie den Andrang des Blutes nach dem Kopfe vermehren. Das Erbrechen nach unterdrückten Ausflüssen erfordert die Wiederherstellung derselben, übrigens ebenfalls große Behutsamkeit in der Anwendung spirituöser, erhitzender Mittel, und selbst Blutausleerungen, um die örtliche Plethora in der Magengegend zu heben. In dem Erbrechen, welches nach drastischen, abführenden und Brech-

mitteln zurück bleibt, leisten leichte schleimigte, öligte Mittel, welche den verloren gegangenen schleimigten Überzug des Darmkanals ersetzen, gute Dienste.

Das Milchbrechen der Säuglinge hat man, so lange es nur mäſsig ist und die Kinder dabei gut gedeihen, als etwas unbedeutendes anzusehen und nichts dagegen vorzunehmen. Dauert es aber Monate lang, wird es habituell und magert das Kind dabei ab, so untersuche man ob eine fehlerhafte Ernährung, zumal eine üble Beschaffenheit der Muttermilch, oder der Art und Weise wie sie gereicht wird, den Grund enthält; führe dann eine andre bessere Art der Ernährung ein; gebe bei etwaniger Säure Rhabarberextract mit Magnesia, allenfalls mit etwas venedischer Seife. Sehr wirksam dagegen beweiſst sich:

℞ *Rad. valer. minor.* ℨj.
— *irid. florent.* ℨjß.
— *liquirit.* ℨij.
Magnes. alb. ℨj.
Sem. anis. ℨß.
Croci orient. Gr. viij.
M. f. 🝆 *D. ad scatul.*

S. Zwei bis dreimal täglich eine Messerspitze voll.

Der Seekrankheit entgeht man zuweilen, wenn man die Bewegung der Meereswellen so wenig als möglich betrachtet, jede zu starke An-

strengung des Geistes vermeidet, die freie Luſt auf dem Verdeck sucht, das Schiff nicht mit vollem Magen besteigt, alle zu sehr gewürzte, fette oder süſse Speisen vermeidet, von Zeit zu Zeit etwas säuerlichen Wein oder eine schwache Limonade genieſst. Folgendes äussere Mittel soll dagegen gute Dienste thun (Hufeland's Journ. B. 3. p. 244.)

℞ *Emplast. de Galban. crocat.* ℥j.
Camphor. ʒj.
Sol. volat. C. C.
Opii puriss. ana ʒß.
Ol. Cajeput. Gutt. XL.
D. S. Auf Leder gestrichen über die ganze Magengegend zu legen.

Innere antispasmodische Mittel, namentlich Opium, leisten nichts; wohl aber die fixe Luft, wahrscheinlich weil sie den Magen ausdehnt und so das Erbrechen verhindert, daher man sie auch in ihm zurück zu halten suchen muſs. Man verschlinge daher den Schaum von gährendem starkem Bier (Autenrieth). Bei sehr nahem Erbrechen wird dieses zuweilen noch verhütet, wenn man eine horizontale Lage annimmt und sich möglichst ruhig verhält. So lange ein Durchfall fortdauert entsteht die Seekrankheit nicht leicht. Man nehme also, zumal auf kurzen Seereisen, ehe man zu Schiffe geht ein Abführungsmittel oder einige eröffnende Klystiere.

Das Erbrechen der Schwangeren, wenn es wirklich mit der Schwangerschaft in einem ursächlichen Verhältnifs steht, bedarf, wenn es mässig ist, nur zu gewissen Tageszeiten befällt, und nicht gerade alle Nahrungsmittel wieder ausleert, keiner besonderen ärztlichen Behandlung, und dauert auch gewöhnlich ohne weiteren Nachtheil bis zur Hälfte der Schwangerschaft. Am besten gemindert wird es durch Mäfsigkeit im Essen und Trinken, nicht zu starke Mahlzeiten, Vermeidung des Beischlafes, fleifsige Bewegung in freier Luft, nicht zu langen und vielen Schlaf, nicht zu langes Nüchternbleiben am Morgen, gehörige Sorge für Leibesöffnung, daher von Zeit zu Zeit genommene eröffnende Klystiere, Vermeidung von Erkältung, zumal des Unterleibes, und eine bequeme, nirgend fest anliegende und drückende Kleidung. Wird dieses Erbrechen aber so heftig und anhaltend, dafs die Schwangere durchaus nichts bei sich zu behalten vermag, so verdient es allerdings die besondere Aufmerksamkeit des Arztes, da es hier grofse Abmagerung, fehlerhafte Ernährung des Kindes, und selbst zuweilen einen Mifsfall zur Folge hat. In den meisten Fällen hat es seinen Grund in einer durch die Schwangerschaft erhöheten Sensibilität des Magens, und zwar um so eher je sensibler die Konstitution der Frau ist, je schneller es ohne bedeutende vohergehende Übelkeiten, nach dem Genufs von Speisen und Ge-

tränken entsteht, eine Art Magenkrampf, der indessen niemals sehr lange dauert, zurückbleibt; je mehr sich Ohnmachten und andre Nervenzufälle hinzugesellen, es nach dem Genuſs von Fleischspeisen, oder selbst nur nach ihrem Anblick und Geruch entsteht, durch einen leichten Druck auf die Magengegend rege wird, und besonders am Morgen sogleich nach dem Erwachen befällt. Man muſs hier die groſse Sensibilität des Magens durch innere Arzneimittel abzustumpfen suchen, in deren Auswahl aber groſse Behutsamkeit nöthig ist, da sie sehr häufig sogleich allein schon aus Ekel wieder fortgebrochen werden. Die besten Dienste scheint hier die fixe Luft zu leisten, daher das *pulvis aerophorus Vogleri*, aus ℨij Mineralalkali, ℨvj Weinsteinkrystallen und ℨß Zucker, Theelöffelweise genommen, oder ein Glas Selterwasser mit Zucker und Citronensäure während dem Aufbrausen getrunken. Oder: (Loder's Journ. f. Chir. B. 1. St. 2.)

℞ *Magnes. carbon.* ℨij.
Acid. tartar. ℨß.
Elaeos. sacch. citri ℨj.
M. f. 🜂

S. Einen Theelöffel voll in einer halben Tasse Wasser.

Ein Glas Champagner im Aufbrausen. Zuweilen leisten die verschiedenen Sauerbrunnen, Selter-, Fachinger-Wasser allein, oder die Pyrmonter und

Driburger Stahlwasser, der Genuſs einer Citronenscheibe mit Zucker bestreuet am Morgen gute Dienste. Ingleichen Weinsteinrahm in kleinen Gaben, das Riverische Tränkchen etc. Die stärkeren Antispasmodica (Castoreum, Opium) werden selten vertragen. Oft ist wirklich die Empfindlichkeit des Magens so groſs, daſs man sich allein auf äussere Mittel beschränken muſs. Vorzügliche Dienste leisten hierin das Auflegen von in aromatischen Flüssigkeiten getauchtem Löschpapier oder Flanell, ein Theriacpflaster, das *Emplastrum de Galbano crocatum cum opio*, ein Brei von Brodkrumen mit vielem Gewürznelkenpulver auf die Magengegend. Einreibungen auf die Magengegend von Opiumtinctur, mit flüchtigen ätherischen Oelen und Ammonium bereiteten Salben, einer Auflösung des Perubalsams in Weingeist etc. kann man zwar versuchen, häufig vermehrt aber der Reiz des Reibens das Erbrechen. Bessere Dienste sollen sie und selbst Blasenpflaster leisten, wenn man zu ihrer Application die dem Magen entgegengesetzte Stelle des Rückgrades wählt. Zuweilen leisten trockne Schröpfköpfe auf die Magengegend sehr gute Dienste.

In einigen Fällen scheint das Erbrechen der Schwangeren wirklich die Folge einer Regurgitation des zurückgehaltenen Menstrualgeblütes nach der Magengegend zu seyn. Man hat dieses bei sehr vollblütigen, robusten Schwangeren, die frü-

herhin sehr stark menstruirt waren, jetzt ein rothes aufgedunsenes Ansehen, mit vollem und harten Aderschlag haben, wenn das Erbrechen mit sehr starkem Würgen, Beängstigungen, Schmerzen in der Magengegend, asthmatischen Zufällen verbunden ist, und besonders nach Erhitzung, starker Bewegung, nicht unmittelbar nach dem Genuſs der Speisen entsteht, zu vermuthen. Hier muſs man *Blutausleerungen* vornehmen, nach den Umständen durch allgemeine Venäsection oder Blutigel an die Magengegend; auch innerlich Salpeter und Abführungen aus Weinsteinrahm und andern kühlenden Mittelsalzen geben. Dieses ist selbst sehr nöthig, sonst entsteht am Ende wohl wirkliches Blutbrechen.

Einen groſsen Antheil an dem Erbrechen der Schwangeren hat auch häufig eine schiefe Lage der Gebärmutter, besonders wenn sich dieses in den letzten Monaten der Schwangerschaft einstellt. Man muſs hier eine Lage anrathen, die der des Gebärmuttergrundes entgegengesetzt ist. Bei sehr nach vorne überhängendem Leibe dient besonders des Nachts eine horizontale Lage mit etwas erhabenem Hintern, und das Tragen einer zweckmäſsigen Leibbinde.

3) Erbrechen von Atonie des Magens. Die Erkenntniſs dieser Art des chronischen Erbrechens hat groſse Schwierigkeiten, und häufig wird es mit dem Erbrechen von Scirrhen und

andern organischen Fehlern am Magen verwechselt, die zuweilen auch wohl damit verbunden sind. Es befällt gewöhnlich erst im späteren Alter gegen das 60ste bis 70ste Jahr. Ehe es zum wirklichen Erbrechen kommt, gehen stets mannigfaltige anderweitige Magenbeschwerden vorher, verbunden mit blassem Angesicht und hypochondrischem Wesen. Das Erbrechen erfolgt am häufigsten am Morgen immer leicht, viel leichter als wenn wirkliche organische Fehler vorhanden sind, ohne allen Druck und Schmerz in der Magengegend, Ekel und Übelkeiten und gleicht mehr einem plötzlichen Heraufspringen einer Flüssigkeit aus dem Magen. Das Weggebrochene ist nicht besonders schadhaft, flüssig, mannigmal leicht sauer, schleimigt, sehr kopiös, und steht mit dem Genossenen durchaus in keinem Verhältniſs. Mannigmal setzt sich daraus ein geringer schwarzer Bodensatz ab, welcher der beim *morbus niger* abgehenden Materie gleicht, und eine ähnliche Masse schwimmt wie Flocken in dem Ausgebrochenen herum. Vor dem Erbrechen geht häufig ein sehr stinkendes, die Atmosphäre um den Kranken verpestendes Aufstoſsen vorher, welches besonders entsteht, wenn man den Kranken in der Magengegend etwas fest drückt, welches ihm eine sehr unangenehme, sich mit Erbrechen endigende Empfindung verursacht. Der Leib fühlt sich besonders unter dem Nabel etwas rund und

aus-

ausgedehnt, jedoch nicht hart an. Der Ausgang ist meistens unglücklich, und der Tod erfolgt sanft, aus Mangel an Nahrung, ist mehr ein Einschlummern. (Frank l. c. §. 666.)

Die Ursache dieses Erbrechens beruhet auf einer ausserordentlichen Atonie der Häute des Magens, wodurch diese und ihre Muskelfibern die Kraft sich zusammenzuziehen gänzlich verlieren, und dieses Eingeweide zu einem ungeheuer grofsen, oft fast die ganze Bauchhöle ausfüllenden Schlauche ausgedehnt wird. Bei der Section fand man wohl den Magen in verschiedene Säcke ausgedehnt, aus denen die genossenen Speisen nicht wieder ausgeleert werden konnten, daher in eine fauligte Verderbnifs übergegangen waren, woraus sich das oft statt findende, so sehr stinkende Aufstofsen erklären läfst. (Frank l. c.) Veranlassung zu einer solchen Atonie des Magens wird immer eine sehr lange dauernde bedeutende Magenschwäche, die aus den mannigfaltigen oben angeführten Ursachen entstehen kann, weswegen auch nur alte Leute und besonders Säufer, Schwelger und Wollüstlinge von dem Übel befallen werden.

Zur Heilung mache man einen Versuch mit dem Gebrauch leicht zusammenziehender und zugleich aromatischer magenstärkender Mittel; daher mit der frischen Ochsengalle in Münzenwasser aufgelöst, den bittern Extracten, den Gewürzen,

(Cayennepfeffer, Muskatennuſs) der Wolverleiwurzel, dem Kampher. Vielleicht wäre viel von der Ipecacuanha in kleinen Gaben zu erwarten. Auch äussere Mittel auf die Magengegend, aromatische Einreibungen und Pflaster, selbst Sinapismen und Vesicatorien vernachlässige man nicht. Hat das Übel aber erst einen etwas bedeutenden Grad erreicht, so möchte es wohl unheilbar seyn. Gegen das stinkende Aufstoſsen leistet der innere Gebrauch des Kohlenpulvers meistens palliative Hülfe.

Auf einer eigenen Atonie des Magens scheint auch das im Ganzen selten vorkommende Wiederkäuen *(Ruminatio)* zu beruhen. Zuweilen beobachtete man nehmlich, daſs einige Stunden nach einer jeden, besonders etwas reichlichen Mahlzeit das Genossene unter Aufstoſsen anfangs meistens willkührlich, späterhin gezwungen in den Mund zurückkehrte, und entweder ausgespieen oder zum zweitenmale verschluckt wurde. Fast immer sind es alte Hypochondristen, die an diesem Übel leiden; daher ist groſse Neigung zu Blähungsbeschwerden, langsame, sehr schwache Verdauung, häufiges Aufstoſsen, ja selbst Verstopfungen in den Eingeweiden des Unterleibes, wohl auch ein Heiſshunger damit verbunden. Vegetabilien kommen häufiger wieder herauf als Fleischspeisen, die Speisen aber nicht immer in der Ordnung in welcher sie verschluckt sind. Oft in-

termittirt auch das Übel; der Kranke kauet nur zu gewissen Zeiten und bei weitem nicht alles wieder. Der Zufall ist meistens nicht unangenehm, selbst wohl angenehm, wird daher öfters absichtlich hervorgebracht, die Speisen mit groſsem Vergnügen zum zweitenmale gekäuet und wieder verschluckt. Im Anfang entsteht daraus weiter kein Nachtheil; zuletzt leidet aber gewöhnlich durch die so sehr langsame und gehemmte Verdauung die Ernährung des ganzen Körpers bedeutend, und der Kranke fängt an abzuzehren.

Die Ursache der Rumination bei Menschen scheint fast immer in einer eigenen Atonie der Verdauungsorgane zu liegen, zumal wenn dabei die Speisen zu gierig und nicht gehörig gekauet verschlungen werden, und auch an und für sich selbst roh und unverdaulich sind; etwa gleichzeitig vorhandene viele Würmer, Verstopfungen der Eingeweide etc. scheinen nur Folge von dieser Atonie, nicht Ursache des Übels zu seyn. Zuweilen mag es wohl durch eine eigene üble Gewohnheit entstehen, ohne Unterlaſs Blähungen aus dem Magen durch die Speiseröhre hervorzutreiben, die sich wohl bei Hypochondristen findet, wodurch man die Bauch- und Speiseröhremuskeln so in seine Gewalt bekommen kann, daſs man endlich auch die Speisen selbst herauf zu würgen vermag; aber auch hier wird es immer bald eine groſse Schwäche des Magens zur Folge haben.

Die Behandlung erfordert den Gebrauch magenstärkender Mittel nach bereits gegebenen Regeln. Dabei lasse man den Kranken nur wenige leicht verdauliche Speisen, mehr Fleisch als Vegetabilien genieſsen, sie gut kauen, langsam verschlucken, nur wenig trinken und aus dem Magen aufsteigende Blähungen möglichst zurück halten. Oft statt findende gleichzeitige Krankheitszustände (Verstopfungen, Würmer) müssen zugleich nach an andern Orten zu gebenden Regeln behandelt werden.

4) Erbrechen von organischen Fehlern. Diese sind sehr häufige Ursachen des chronischen Erbrechens, gesellen sich selbst zuletzt zu diesem, wenn es auch anfangs aus andern allgemeinen dynamischen Ursachen entstand, machen es dadurch unheilbar, ja selbst tödlich. Allein ihre Diagnose, zumal bei ihrem ersten Entstehen hat groſse Schwierigkeiten. Sie erregen das Erbrechen theils durch eine mechanische Zusammendrückung irgend einer Stelle des Speisekanals, theils durch ihren Reiz. Man kann hier drei Arten unterscheiden.

a) Erbrechen von Verhärtungen des Speisekanals selbst. Solche Verengerungen, Verhärtungen, Verknorpelungen und selbst Verknöcherungen können am ganzen Darmkanal vom Munde an bis zum After vorkommen. Der Verlauf ist immer sehr chronisch. Anfänglich stellen

sich nur ganz gewöhnliche dyspeptische Zufälle ein, gegen die selbst die gewöhnlichen magenstärkenden, besonders spirituösen Dinge einige, wenn gleich nur sehr vorübergehende Hülfe leisten. Bald entsteht kürzere oder längere Zeit nach dem Genufs von Speisen und Getränken, besonders wenn diese unverdaulich, blähend sind und eine Neigung zur Gährung haben, grofse Angst und Beklemmung, die sich von einer bestimmten Stelle aus verbreiten und sich mit einem starken Erbrechen endigen, welches immer auf einige Zeit Erleichterung verschaft, nach und nach häufiger wird, und ausser den im Magen befindlichen Nahrungsmitteln eine Menge eines säuerlichen, zuletzt etwas übelriechenden Schleimes ausleert. Das remittirende und fast intermittirende der Zufälle läfst meistens im Anfang nur eine gewöhnliche Magenschwäche vermuthen, gegen die aber die kräftigsten magenstärkenden Mittel keine dauernde Hülfe leisten. Endlich bildet sich ein fixer, stumpfer, zusammenziehender Schmerz an irgend einer Stelle aus, wozu sich heftige Unruhe, Angst, cachectisches Ansehen, grofse Abmagerung, Zehrfieber und hydropische Anschwellungen gesellen. Werden die Schmerzen sehr heftig, stechend, nagend und fressend, das Erbrechen gauchigt, scharf, sehr stinkend und selbst blutig, so hat man zu vermuthen dafs sich der Scirrhus in ein wahres Krebsgeschwür verwandelt hat. Ist mehr der obere Magenmund

(cardia) verhärtet, so erfolgt ein Erbrechen der völlig unveränderten, nur mit wenigem Schleim vermischten Speisen unter Schluchsen unmittelbar nach der Mahlzeit. Bei der Verhärtung des untern Magenmundes *(pylorus)* werden die Speisen längere Zeit, oft erst 3 bis 4 Stunden nach ihrem Genufs weggebrochen, und sind schon etwas mehr durch die Verdauung verändert. Sitzt die Verhärtung im übrigen Darmkanal, so zeigt sich das Erbrechen immer erst sehr lange, wohl 12 Stunden nach der Mahlzeit, wird besonders durch starke Bewegungen rege, leert oft nur wenigen säuerlichen Schleim oder einen schon bedeutend durch die Verdauung veränderten Chymus aus, befällt selten, und fehlt zuweilen selbst gänzlich. Wirkliches Kothbrechen deutet auf Sitz der Verhärtung in den dicken Därmen. Mehr davon unter dem *Jleus* und *Miserere.* Nicht immer begleitet Verstopfung das Übel, und zwar um so weniger, je höher nach oben die Verhärtung sitzt; selbst zuweilen ein Durchfall, der aber fast gar nicht verdauete Speisen ausleert *(Lienteria).* Der Kranke hat meistens einen grofsen Ekel und Abscheu vor Speisen, zuweilen aber auch eine Art Heifshunger. Bei zunehmendem Übel kann man, zumal bei magern Personen und in horizontaler Lage mit gebogenen Knien, um die Bauchmuskeln zu erschlaffen, die verhärteten Stellen bei genauer Untersuchung fühlen. Dieses letzte Zeichen ist indessen

häufig trügerisch; denn man fühlte wohl bei Kranken in der Oberbauchgegend eine harte, bei der äusseren Berührung schmerzende Geschwulst, und bei der Section fand man doch nichts als einen durch viele Luft sehr ausgedehnten Magen.

Die Ursachen liegen wohl fast ohne Ausnahme in einer vorhergehenden chronischen Entzündung der leidenden Theile, die ihren Ausgang in Verhärtung macht; daher auch schon unter Magen- und Darmentzündung davon die Rede war (v. T. I. p. 559—590.); aber freilich sehr häufig verkannt, auf Rechnung gewöhnlicher Koliken und Verdauungsbeschwerden geschrieben und sehr unzweckmäfsig mit starken, magenstärkenden Mitteln behandelt wird. Die häufigsten Gelegenheitsursachen sind: der Mifsbrauch geistiger, erhitzender Getränke; daher Säufer häufig dem Übel unterworfen sind; ein kalter Trunk nach Erhitzung; zu warmes Verschlingen der Speisen; Mifsbrauch narkotischer Gifte, der Mineralsäuren; das Verschlukken harter Körper (der Pflaumenkerne), die am untern Magenmund liegen bleiben; bestimmte Krankheitsschärfen, Gicht, Rheumatismen, Syphilis, Hämorrhoiden, die auf den Magen wirken und ihn wahrscheinlich in einen chronischen Entzündungszustand versetzen. Etwas erbliches, wie so manche andre organische Krankheiten, scheinen diese Verhärtungen nicht zu haben.

Die Vorhersagung ist im höchsten Grade ungünstig. Hat sich das Übel erst einmal vollkommen ausgebildet, so ist keine Rettung mehr, und früherhin die Diagnose selten möglich. Der Tod erfolgt immer unter ungeheueren Qualen, und nur langsam.

Was die Behandlung anbelangt, so wurde darüber schon einiges bei der Magenentzündung gesagt (v. Tom. I. p. 568.). Je mehr man übrigens den Verdacht hat daſs ein chronisches Erbrechen oder auch andre Magen- und Verdauungsbeschwerden ihren Grund in einer solchen Verhärtung haben, desto behutsamer sei man mit der Anwendung starker, spirituöser, magenstärkender und besonders der Brechmittel, denn natürlich helfen sie niemals dauernd, können aber zur schnelleren Ausbildung des Übels und zu Übergang in wirkliches Krebsgeschwür Veranlassung werden. Nur allein eine groſse Vorsicht in der Ernährung, der Genuſs von mehr flüssigen, sehr leichten und doch nahrhaften, stets in kleinen Portionen zu reichenden Speisen, daher vorzüglich der Eier, der schleimigten Dinge, der leichten Fleischbrühen vermag den Kranken möglichst lange das Leben zu fristen. Werden alle Nahrungsmittel wieder weggebrochen, so muſs man zu nährenden Klystieren aus Kalbsfüſsen, Fleischbrühen seine Zuflucht nehmen. Entdeckt man eine spezifische Ursache (Gicht, Syphilis) so wirke man dagegen,

und kann hier noch am ersten einen glücklichen Ausgang hoffen. Ausserdem mache man allenfalls einen Versuch mit den kräftigeren auflösenden Mitteln (*Extr. chelidon.*, *Gumm. ammoniac.*, Seife, Quecksilber), jedoch mit großer Behutsamkeit. Sie können auch durch ihren Reiz zu schnellerem Übergang in Krebsgeschwür beitragen.

b) Erbrechen von organischen Fehlern benachbarter Theile und Eingeweide. Sie erregen dieses theils konsensuell durch ihren Reiz auf die Magennerven, theils durch mechanische Zusammendrückung des Speisekanals an irgend einer Stelle. Besonders sind Verstopfungen der Eingeweide der Bauchhöle häufig mit beständigen Übelkeiten, Würgen und Erbrechen verbunden, welches anfangs gewöhnlich nur am Morgen, späterhin auch nach der Mahlzeit befällt, sich bald mit einem fixen stumpfen Schmerz an irgend einer Stelle verbindet, und besonders rege wird, wenn kurze oder längere Zeit nach der Mahlzeit die Speisen an die leidende Stelle kommen. Die Diagnose ist oft schwer. Man untersuche vor allem den Unterleib in den verschiedensten Lagen und Stellungen, ob man irgendwo eine harte, bei der äusseren Berührung empfindliche Stelle findet. Zuweilen sind auch die Zeichen einer acuten oder chronischen Entzündung des einen oder andern Eingeweides vorhergegangen, dauern jetzt noch

fort und erleichtern die Diagnose. Am leichtesten sind noch Leberkrankheiten zu entdecken, und zwar durch das Leiden im rechten Hypochondrium, das blasse, icterische Ansehen, öfteres Nasenbluten aus dem rechten Nasenloch, den dicken, gelbligten, mit einem schleimigten Bodensatz verbundenen Urin, Leibesverstopfung, oder doch Abgang sehr harter, wenig gefärbter Excremente, Hypochondrie etc. Bei Krankheiten der Milz äussern sich die Empfindungen von Druck, Schwere und Vollheit mehr im linken Hypochondrium, nehmen besonders bei leerem Magen, im Liegen und nach schnellem Gehen zu, sind wohl mit einer eigenen bleifarbenen Gesichtsfarbe, trocknem Husten, einer eigenen Kälte des linken Fufses, und nicht selten mit hartnäckigen Quartanfiebern verbunden oder darauf folgend (Fieberkuchen). Schwerer sind die Krankheiten des Pancreas zu erkennen, und diese doch sicher eine besonders häufige Ursache des chronischen Erbrechens. Der Kranke empfindet hier tief im Innern nach dem Rücken zu, zwischen dem Nabel und der Herzgrube einen mit starkem Ziehen verbundenen Schmerz, und besonders bei dem stark nach vorwärts Beugen und Umwenden, auch wohl allein bei der Rücken- und Seitenlage ist es dem Kranken zu Muthe, als drücke etwas von hinten auf den Magen. Zuletzt, aber doch immer erst spät, leert der Kranke vielen sehr zähen Speichel, der

selbst wohl etwas blutig wird, durch den Mund und After aus. Im Anfang ist das Übel wohl mit einem trocknen Munde und Neigung zu Verstopfung verbunden (Hofmann *de morbis pancreatis*. Harles üb. d. Krankh. d. Pancreas). Zuweilen erregen das Erbrechen auch Speck-Balggeschwülste und Drüsenverhärtungen', meistens scrofulöser, aber auch wohl wahrhaft scirrhöser Natur, in der Gegend des Magens, im Netze, an den Gekrösdrüsen, die man selbst wohl deutlich durch die äusseren Bedeckungen fühlen kann. Nierenkrankheiten verursachen zuweilen ein mehr consensuelles, habituelles Erbrechen, welches gewöhnlich aussetzend ist, ohne besondere Veranlassung zurückkehrt, sehr leicht erfolgt, wenig oder gar nichts ausleert, schwer erkannt wird, weil es wohl mit gar keinen örtlichen Beschwerden in der Nierengegend verbunden ist, und nur von mannigfaltigen Anomalieen der Harnabsonderung begleitet wird. Ein sehr heftiges Erbrechen wird zuweilen consensuell durch Gallen- und auch Nierensteine veranlaſst. Es ist immer mit den Zufällen der Leber- oder Nierenkolik, daher mit sehr heftigen Schmerzen verbunden, dauert nur so lange als diese, und ist folglich vorübergehend.

Die organische Ursache des Erbrechens liegt auch wohl gar nicht im Unterleibe, sondern in der Brusthöle. So können sehr harte, erhabene

Lungenknoten am untern Lungenflügel, Vergröſserungen der Lungen, Ansammlungen wässerigter, blutiger oder eiterartiger Feuchtigkeiten in der Brusthöle, Aneurysmen und Verknöcherungen des Herzens und der groſsen Gefäſse, Abscesse oder Balggeschwülste, die sich im Mediastinum bilden, indem sie das Zwergfell herab und auf die Leber, Milz, besonders den Magen drücken, habituelle, mit Erbrechen verbundene Magenbeschwerden hervorbringen. Daher wird die Brustwassersucht und Schwindsucht häufig von einem habituellen Erbrechen begleitet, welches indessen in manchen Fällen auch wohl nur allein consensuell seyn mag. Da übrigens diese Ursachen häufig ein Hervortreiben der Hypochondrien und der Herzgrube durch das heruntergedrückte Diaphragma bewirken, so wird diese Art des Erbrechens oft verkannt und auf Rechnung einer Magen-, Leber- oder Milzverhärtung geschoben.

Der schwerdtförmige Knorpel des Brustbeines kann als Folge einer äusseren Gewaltthätigkeit, vielleicht bei Frauen durch das Tragen der Schnürbrüste, bei Schustern durch den Mechanismus ihrer Arbeit, nach wirklichen Brüchen des Sternums nach einwärts gedrückt seyn, auf den Magen wirken und ein anhaltendes habituelles Erbrechen bewirken. Das Genossene wird hier immer sogleich wieder ausgeworfen; der Kranke empfindet einen ununterbrochen fortdauernden

Schmerz in der Magengegend, zugleich leidet er an asthmatischen Zufällen, und bei der genauen Untersuchung findet man Ungleichheiten und Eindrücke am Brustbein. Eine Verknöcherung des Schwerdknorpels soll die nehmlichen Folgen haben. Selbst Brüche des Brustbeines und der unteren Ribben, wenn sie schlecht geheilt werden, und letztere besonders mit ihren nach einwärts gekehrten spitzen Endigungen beständig die Magengegend reizen, können Veranlassung zu einem meistens unheilbaren Erbrechen werden.

Brüche erregen häufig, sie mögen eingeklemmt seyn oder nicht, ein habituelles Erbrechen. Sind sie äussere, so kann diese Ursache durch eine sorgfältige Untersuchung derjenigen Stellen, an denen gewöhnlich Brüche zu entstehen pflegen, erkannt werden; sind es aber innere verborgene Netz-, Darm- oder gar Magenbrüche, so ist die Diagnose ausnehmend schwer, und selbst bei Lebzeiten wohl völlig unmöglich.

Die Behandlung aller dieser Fälle wird nach an andern Orten zu gebenden und bereits gegebenen Regeln, allerdings meistens mit wenigem Erfolg unternommen.

c) Eine eigene Art des chronischen Erbrechens ist endlich die von einer Erweichung des Magens abhängende. (Jäger in Hufeland's Journal von 1811. Mai. p. 1.) Sie kommt besonders, vielleicht nur allein, bei Kindern vor, beginnt mit

beschleunigtem Puls, Fieberbewegungen, heftigem Durst, großer Unruhe, und sich durch anhaltendes Geschrei und Anziehen der Beine offenbarende Schmerzen. Endlich wird das Gesicht kalt und blaſs, Erbrechen stellt sich ein, und unter konvulsivischen Zufällen stirbt das Kind meistens nach wenigen Tagen, nur selten erst nach Wochen. Die Section zeigt miſsfarbige Stellen am Magengrund, die sehr dünn und mürbe, zuweilen schon wirklich durchlöchert sind, die inneren Häute desselben gleichsam in einer schleimigten Gallerte aufgelöst. Einigemale kam das Übel in Verbindung mit acuter Gehirnwassersucht vor. Zuweilen soll sich die Krankheit erst nach dem Tode zeigen, und sich bei Lebzeiten durch gar kein Erbrechen und andre örtliche Beschwerden in der Magengegend offenbaren. Das Übel soll, nach Hunter, durch eine chemi che, angenommene Schärfe des Magensaftes entstehen, der den Magen gleichsam selbst verdauet. Sollte nicht eher eine wirkliche, aber eigene, mehr lymphatische, chronische Magenentzündung, die allerdings wohl durch gewisse Krankheitsschärfen erzeugt werden mag, dem Übel zum Grunde liegen? Deuten nicht die Zufälle des Übels, der beschleunigte Puls, das Fieber, die Kälte des Gesichts, die ungeheuren Schmerzen darauf hin? Man behandelte die Krankheit reizend mit Vesicatorien auf die Magengegend, Alkalien, Opium, Moschus, aber immer unglücklich.

Vielleicht würde man mit der antiphlogistischen Behandlung, und namentlich dem frühen Gebrauch der Blutigel auf die Magengegend glücklicher seyn.

Der Magenkrampf (*Cardialgia*).

Die Zufälle des Magenkrampfes sind nach den Graden verschieden. In dem gelinderen Grade wird nur ein drückender aber anhaltender Schmerz an einer meistens kleinen Stelle des Magens empfunden (das sogenannte Magendrücken), der aber zuletzt durch seine unausgesetzte Dauer sehr peinigend werden kann. In dem bedeutenderen Grade wird dieser Schmerz zusammenschnürend, und dann zur unerträglichsten Pein, erstreckt sich hier gemeiniglich auch mehr über die ganze Magengegend, befällt meistens paroxysmenweise, ist nicht anhaltend, dauert oft nur eine Stunde, zuweilen doch aber auch wohl den ganzen Tag über, und endigt sich in der Regel immer um so schneller, je heftiger er ist. In eben dem Maaſse als die Schmerzen zunehmen, stellen sich groſse Angst in den Präcordien, Kälte der oberen und unteren Extremitäten, ein kalter, über den ganzen Körper ausbrechender Schweiſs, Rückenschmerzen, ein Würgen, wodurch indessen selten etwas ausgeleert wird, Krämpfe in der Brust und dadurch erschwertes Athemholen, selbst wohl allgemeine

Konvulsionen und Ohnmachten ein. Meistens ist damit Hartleibigkeit verbunden.

Die Ursachen des Magenkrampfes sind vorübergehend oder dauernd. Im ersten Falle ist es natürlich auch das Übel, dann immer Symptom irgend eines andern Krankheitszustandes, und weiter nicht hierher gehörig; im zweiten Falle wird es habituell und zu einem selbstständigen Übel. Hier liegt ihm dann entweder eine eigene Atonie und Schwäche des Magens, oder eine erhöhete Empfindlichkeit der Nerven desselben, oder ein bestimmter, anhaltend auf den Magen einwirkender materieller Reiz, oder endlich ein organischer Fehler zum Grunde. Mehrere dieser Klassen von Ursachen können sich aber auch unter einander verbinden. Bei der Behandlung ein mehreres über diese Ätiologie.

Die Vorhersagung. Die Anfälle selbst sind gewöhnlich ziemlich leicht zu heben; schwerer aber Rückfälle zu verhüten. Je öfter der Magenkrampf schon da gewesen und habituell geworden ist, desto leichter und gewisser kommt er wieder, desto schwerer wird er geheilt, hört bei weitem nicht immer nach der Entfernung seiner bestimmten Gelegenheitsursache auf, wird zum reinen Nervenleiden. Er ist übrigens mehr lästig und peinigend als gefährlich, kann aber auch letzteres werden, wenn er, besonders bei unzweckmäſsiger Behandlung, in wahre Magenentzündung ausartet,

von

von organischen Fehlern entstanden ist, und die Heftigkeit der Schmerzen zuletzt lenteszirenden Zustand zur Folge hat. Die leichtere oder schwerere Heilung hängt übrigens von der Natur der Ursache, ihrer leichteren oder schwereren Entdekkung und Entfernung ab.

Die Behandlung zerfällt in die palliative, während dem Anfall, und in die radicale, seine Rückkehr verhütende.

A) Cura palliativa. Sie ist wieder doppelt.

1) Man kennt die bestimmte Gelegenheitsursasache; diese wirkt noch fort und ist von der Art, daſs sogleich dagegen gewirkt werden kann.

a) Galligter Magenkrampf. Er herrscht zuweilen epidemisch bei zu dem Übel eine Neigung habenden, und biliöser Witterungskonstitution, daher besonders im Herbst; oder er entsteht nach einem heftigen Zorn oder Ärger sporadisch. Diese Gelegenheitsursachen und die bekannten galligten Erscheinungen sichern die Diagnose. Im Anfall Brechen darf man hier nicht; es erfolgt schwer oder unter fürchterlichem Würgen und Krampfzufällen, ja kann selbst Entzündung des Magens verursachen. Am besten und meistens sehr schnell hilft Rivierscher Trank unter dem Aufbrausen genommen, daher ein Pulver aus ℈j Potasche mit wenigem Wasser, und sogleich darauf ein Eſslöffel voll Citronensaft oder Essig, das

Voglersche Brausepulver. Oft ist schon ein Eſslöffel voll Pommeranzen- und Citronensaft oder scharfer Essig hinlänglich. Hinterdrein führt man mit Weinsteinrahm und Magnesia ab.

b) Magenkrampf von Erkältung. Eine der häufigsten Ursachen bei vorhandener Disposition. Es dient hier eine sorgfältige Erwärmung des ganzen Körpers, besonders aber der Füſse und Magengegend, durch Reiben mit erwärmten Flanell, das Auflegen eines heiſsen eisernen Deckels, Backsteines oder warmen krampfstillenden Breies, ein warmes Fuſsbad bis an die Knie. Schnelle Hülfe leistete oft eine vorher in Wasser getauchte, dann ausgedrückte und auf die Magengegend gelegte Kompresse von doppelt oder dreifach zusammengelegter Leinwand, auf die man hier und da flüchtigen Salmiacgeist so lange tropfenweise fallen lieſs, bis auf der äusseren Haut ein gelindes Brennen entstand (Richter). Auch Einreibungen von *Linimentum ammoniatum* mit Zusatz von Kampher und Opium, von *spiritus serpylli* mit Cantharidentinctur auf die Herzgrube leisten gute Dienste. Innerlich leisten solche Antispasmodica die besten Dienste, die zugleich nach der Haut hinwirken, etwa Salmiacgeist (*Liquor ammon. carbon.*) zu ʒvj mit Zusatz von ℥iij Chamillenblüthenwasser und ʒvj Chamillenblüthensyrup, wovon man alle ½ Stunden einen Eſslöffel bis zur Linderung der Schmerzen nehmen läſst; ganz besonders aber der

Kampfer in einer Emulsion, damit er vertragen und nicht etwa durch Erbrechen sogleich wieder ausgeleert wird. (Rave in Hufeland's Journ. Bd. 7. St. 3. p. 35.)

c) Magenkrampf von Würmern. Sie werden aus den bekannten Zeichen der Würmer im Darmkanal erkannt, und scheinen das Übel bei Disposition dazu besonders zu erregen, wenn sie sehr hungrig sind, und um Nahrung zu suchen in den oberen empfindlicheren Theil des Darmkanals oder gar in den Magen herauf kriechen. Die Würmer sogleich durch Anthelmintica auszuleeren geht nicht an. Man muſs den Wurmreiz durch öligte, schleimigte Mittel zu besänftigen und sie vorzüglich durch wiederholte Milchklystiere in den unteren Theil des Darmkanals herab zu ziehen suchen.

d) Magenkrampf von Säure erfordert die Anwendung absorbirender Mittel mit krampfstillenden in Verbindung, zumal der fixen Alkalien. (v. p. 36.)

e) Magenkrampf von Flatulenz beobachtet man besonders bei Hypochondrischen und Hysterischen nach dem Genuſs blähender Speisen und Getränke. Dabei ist häufig äusserlich eine Aufschwellung der Magengegend bemerkbar; der Kranke hat groſse Neigung Ructus von sich zu geben, und gelingt ihm dieses, so verschafft es ihm groſse Erleichterung; gemeiniglich sind aber

die zu diesem Endzweck gemachten Anstrengungen vergeblich Alle bei der *Colica flatulenta* anzugebenden Mittel können hier gute Dienste leisten; die Erfahrung hat aber besonders empfohlen: Klystiere von stinkendem Asand, und diesen auch innerlich.

℞ *Asae foetid.* ʒj.
solv. in
Syr. menth. p. ℥j.
Aq. menth. p. ℥iij.
M. S. Alle halbe Stunden einen Eſslöffel voll bis Linderung erfolgt.

Die ätherischen Oele, zumal Münzenöl mit Zucker, oder auch *tinct. castor. aether.* zu 30 bis 40 Tropfen auf einmal, halbe Stundenweise, bis zur Linderung der Schmerzen.

f) Magenkrampf von Hämorrhoiden. Er entsteht bei Disposition, wenn die Hämorrhoidalbeschwerden oder gar die flieſsenden Hämorrhoiden schnell im Fluſs unterdrückt werden, ist meistens ausnehmend heftig, kann bei Vernachlässigung und Behandlung durch zu starke spirituöse antispasmodische Mittel selbst in Magenentzündung übergehen, und wird nach bereits bei den Hämorrhoiden gegebenen Regeln (v. T. III. p. 432.) besonders durch Blutigel an die Öffnung des Mastdarmes behandelt. Nach den nehmlichen Grundsatzen verfahrt man bei dem Magenkrampf

als Folge der unterdrückten Menstruation (v. T. III. p. 554.).

2) Man kennt die bestimmte Gelegenheitsursache des Magenkrampfes nicht, diese ist nicht von der Art, dafs sogleich dagegen gewirkt werden kann, oder dieses ist ohne allen Erfolg geschehen. Hier schreitet man zu der Anwendung der antispasmodischen Mittel, und sucht dadurch den Anfall sobald als möglich zu lindern oder gänzlich zu heben. Unter diesen kann man die leichteren ohne alle weitere Rücksicht auf die Art und Gelegenheitsursache des Magenkrampfes anwenden. Dahin gehören besonders lauwarme, einhüllende, leicht antispasmodische Getränke, namentlich starker Chamillen- und selbst gewöhnlicher Thee, ein Aufgufs von Pommeranzenblättern, Melissenkraut, Schafgarbenblüthen, starke gewürzte Fleischbrühe, eine Tasse recht guter, starker Kaffee, die fixe Luft, daher Rivierscher Trank im Aufbrausen, ℈j Pottasche in wenigem Wasser, und gleich nachher ein Efslöffel voll Weinessig, ein Glas Champagner, das Voglersche Brausepulver zu ℈j mit eben so viel *Elaeosacch. menthae* und Gr ij Krähenaugenpulver; besonders die Ipecacuanha in kleinen Gaben zu $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Gran alle halbe Stunden, die oft ungemein wirksam ist. Auch die verschiedenen äusseren Mittel können ziemlich ohne weitere Rücksichten gebraucht werden. Zu ihnen gehören: vier bis sechs trockne Schröpfköpfe auf

die Magengegend, Einreibungen der flüchtigen Kampfersalbe, Opiumtinctur, Cantharidentinctur, Opodeldoc, Bilsenkrautöl mit Opium, Chamillenöl, Senf-, selbst Blasenpflaster, Theriacpflaster, *Empl. de galbano crocatum*, reizende Umschläge von Münzenkraut auf die Herzgrube.

℞ *Ol. nucis moschat. express.* ʒj.
- *destill. menth. p.*
- *lavendul.* ana *gutt. XV.*
Ol. succin. rectif. ʒß.
Sal. volatil. C. C. Gr. x.
M. S. In die Herzgrube einzureiben.

℞ *Aq. Regin. Hungar.*
Spir. serpyll. ana ℥ij.
Tinct. thebaic. ʒiij.
M. S. Mit Löschpapier auf die Herzgrube zu legen.

℞ *Electuar. theriac.*
Ol. nucist. express. ana ℥j.
Castor.
Croci orient.
Balsam. peruvian. ana ʒj.
Ol. de cedro gutt. XX.
Camphor. ʒß.
M. S. Auf die Magengegend zu legen.

Auch antispasmodische Klystiere aus Chamillenblumen-, Valerianaabsud und besonders stinkendem Asand, im Gelben vom Ei aufgelöst, sind häufig ungemein wirksam. Endlich leisten lauwarme Fuſsbäder von Büchenasche oder Senfmehl und eine fest angezogene Binde um die Magengegend oft sehr gute Dienste.

Die kräftigeren krampfstillenden Mittel, namentlich Moschus, die Ätherarten, und besonders Opium, erfordern schon einige Behutsamkeit und Rücksicht auf die Art des Magenkrampfes. Sie erhitzen leicht, und können bei materiellen Reizen als Ursache, besonders den Magenkrampf von zurückgetretenen Hämorrhoiden und der Menstruation durch Erzeugung von wahrer Magenentzündung sehr leicht höchst schädlich werden. Je mehr rein nervös der Magenkrampf ist oder gar von organischen Fehlern entsteht, daher nicht radikal gehoben werden kann, desto eher passen sie, und sind dann freilich häufig, wenn dieser sehr heftig wird, dringend nöthig, um die ungeheuere Pein des Kranken zu mindern. Am wirksamsten ist freilich das Opium und hebt den Anfall wohl selbst ganz. Aber bald kommt dieser wieder, und soll es von Neuem wirken, so muſs man es in immer steigenden Gaben geben. Solche Kranke gewöhnen sich daher sehr bald zu unglaublich groſsen Gaben des Mohnsaftes, müssen zur Linderung ihrer Qual wohl die Opiumtinctur eſslöffel-

weise verschlucken, und verfallen dadurch in die ungeheuerste Nervenschwäche, Zittern der Glieder, Verstandesschwäche, hartnäckige Leibesverstopfung und andre Zufälle einer langsamen narkotischen Vergiftung, die am Ende wohl einen unglücklichen Ausgang herbei führt. Man entschliefse sich daher nur dann zur Anwendung des Opiums im Magenkrampf, wenn die unerträgliche Heftigkeit der Nervenschmerzen dringend dazu auffordert, und bedenke, dafs man dadurch nur palliative Hülfe schafft, die Radikalcur selbst erschwert.

B) Cura radicalis. Auch hier ist der Fall wieder doppelt.

1) Eine bestimmte *causa procatarctica* ist vorhanden, die noch fortwirkt. Eine solche bei der Heilung eines Magenkrampfes ausfindig zu machen, mufs stets das erste Geschäft des Arztes seyn. Gelingt ihm dieses und ihre Entfernung, dann ist auch immer die Heilung leicht. Aber freilich hat es oft Schwierigkeiten, und wenn man auch glaubt eine erforscht zu haben, so beweist doch häufig die Unwirksamkeit der darauf gegründeten Mittel, dafs man sich geirrt hat. Wirklich giebt es wenige materielle Reize, die nicht einen Magenkrampf zu erregen im Stande wären. Besonders beobachtet hat man folgende:

a) Verhärtete Fäces im Queergrimmdarm. (Lentin in Hufeland's Journ. B. 1.

St. 2. p. 186.) Unordentlicher Stuhlgang, Neigung zu Verstopfung, verhinderter Abgang der Blähungen, fortdauernder gelinder drückender Schmerz in der Magengegend, der sich nach dem Genuſs der Speisen vermehrt, dabei fehlende gastrische Erscheinungen, ganz reine natürliche Zunge, und auch keine Zeichen von wahrem Krampf, kein kleiner harter Puls und blasser Urin, besonders aber eine genaue Untersuchung des Unterleibes, zumal bei nüchternem Zustande, wo man dann in der Gegend des Quergrimmdarmes oder vielleicht auch an einer andern Stelle des Darmkanales eine abgesonderte, etwas bewegliche Geschwulst fühlen wird, durch deren Druck die Magenschmerzen sich vermehren, verhelfen zur Diagnose dieses Falles. Der anhaltende Gebrauch der Klystiere aus erweichenden Kräutern, Brechweinstein, selbst Absud von Tabacksblättern, die mit einiger Kraft eingespritzt werden müssen, und wobei der Kranke auf der rechten Seite liegen muſs, und innerlich etwas eingreifende Abführungsmittel, am besten Pillen aus Jalappenharz und Seife, dabei Einreibungen von erweichenden und krampfstillenden Oelen in die Gegend der Verhärtung, fleiſsige Leibesbewegung, unter welchem Verfahren meistens eine Menge kleinerer oder gröſserer Stücken verhärteten Darmkoths abgehen, bewirken die Heilung.

b) Unterdrückter Fuſsschweiſs. Zur

Diagnose gelangt man, wenn der Anfang des Magenkrampfes in die Zeit der Unterdrückung eines gewohnten stinkenden, vielleicht erblichen Fuſsschweiſses fällt. Es kommt hier nicht allein darauf an die Füſse wieder schwitzend zu machen, der Schweiſs muſs auch wieder so eigenthümlich stinkend wie vorher seyn. Des Nachts das Tragen von Wachstaffentsocken, den Tag über den Gebrauch der Schellenbergschen antirheumatischen Sohlen, das Tragen eines Pflasters von *Emp. diaphoret. Mynsichti* mit Kampfer vermischt, und ganz besonders das öftere Hereinstecken der Füſse in einen Sack, der mit frischem warmem Malz oder mit abgestreiftem Birkenlaub angefüllt ist, ist das zweckmäſsigste örtliche Verfahren. Innerlich soll man dabei krampfstillende mit diuretischen Mitteln in Verbindung, daher Kalkwasser oder Seife, *ext. trifolii fibrini* mit etwas Bilsenkrautextract gebrauchen lassen, und äusserlich auf die Nierengegend ein harntreibendes Liniment aus Terpentinöl, Münzenwasser und Eigelb einreiben, weil die Nieren in der genauesten Sympathie mit dem Magen stehen, und eine vermehrte Urinabsonderung am leichtesten einen scharfen Stoff von den Nieren abzuleiten vermag. (Lentin l. c. p. 184. Attumonelli *Element. di Fisiologia medic. Tom. I. p.* 109.)

c) Rheumatischer Magenkrampf. (Lentin Beiträge zur Arzneiwissenschaft p. 213. Kerk-

zig in Hufeland's Journ. 1813. St. 11. p. 205.) Er ist ein chronischer Rheumatismus des Magens. Vorhergehende anhaltende Erkältung, zumal der Magengegend durch dünne Bekleidung der Füſse, öfterer kalter Trunk nach Erhitzung, vorhergehende oder auch gleichzeitige mit den Magenschmerzen abwechselnde, wenn gleich oft nur sehr geringe rheumatische Schmerzen in muskulösen Theilen, epidemische und endemische Konstitution, Verschlimmerung des Übels bei naſskalter feuchter Witterung, oft auch allein gänzlich Mangel anderer bemerkbarer Ursachen dienen zur Diagnose. Die Behandlung ist die anderer chronischer Rheumatismen (v. T. II. p. 45.). Die Mittel müssen besonders der gröſseren oder geringeren Empfindlichkeit des Magens angepaſst, und ist erstere sehr groſs, ausnehmend behutsam verfahren werden, sonst ist Magenentzündung zu fürchten. In letzterem Falle können selbst zuweilen Blutigel auf die Magengegend gute Dienste leisten. Ausserdem passen äusserlich möglichst lange im Fluſs erhaltene Vesicatorien, Einreibungen von Cantharidentinctur, Salmiacgeist, Opodeldoc, einer Brechweinsteinauflösung, und vielleicht noch besser Brechweinsteinsalbe (ʒjß Brechweinstein auf ℥j Fett, *v. Pharmac. Borussic. p.* 176.) nach Autenrieth, bis kleine Geschwürchen entstehen, erwärmende Pflaster aus Theriac, *Emplastrum de Galb. crocat., Sal volatil. C. C.*

Opium und etwas Cantharidenpulver (Hufeland) etc. auf die Magengegend, und, innerlich Kampher, zumal mit versüſstem Quecksilber, Aconitextract in *vinum stibiatum* aufgelöst, *liquor. C. C. succinat. etc.*

d) Magenkrampf von Säure. Säure ist häufig mit den verschiedenen Arten des Magenkrampfes verbunden, und muſs erst getilgt werden, ehe man zu anderweitigen Mitteln schreitet. Das Übel verhalt sich meistens so, daſs die Schmerzen bald nachdem der Kranke am Morgen etwas genossen hat, beginnen, aus einer pressenden, brennenden, nach dem Rückgrad hinziehenden Empfindung bestehen, immer heftiger werden, und endlich unter häufigem Aufstoſsen ein helles saures Wasser in gröſserer oder geringerer Menge in den Mund steigt, welches einige Erleichterung verschafft. Es dient hier besonders die Magnesia mit Schwefelmilch, beide Morgens und Abends zu ℈j genommen, allenfalls noch mit etwas versüſstem Quecksilber, und, um die Wiedererzeugung der Säure zu verhüten bittere Mittel, zumal Quassia mii Kalkwasser infundirt, oder die mit fünf Theilen süſsem Wein und drei Theilen Weinsteintinctur bereitete Quassiatinctur zu 80 Tropfen. Die Empfindlichkeit des Magens ist übrigens in diesem Falle oft so groſs, daſs es wirklich scheint als haben die scharfen, sauren Stoffe Erosionen der Häute des Magens hervorgebracht. Hier muſs

man zuerst schleimigte Mittel, Salep, arabisches Gummi, das weiſse Sydenhamsche Decoct etc. geben. Um die Wiedererzeugung der Säure zu verhüten, dient das oben angegebene Verfahren und besonders eine möglichst sorgfältige Diät.

e) Von zurückgetretenen chronischen Exanthemen. Man muſs suchen diese wo möglich wieder auf der Haut zum Vorschein zu bringen. Ausserdem passen lauwarme, besonders künstliche oder natürliche Schwefelbäder, und innerlich die Schwefelleber (*Kali sulphur.*) zu Gr. v alle 3 bis 4 Stunden in einer Emulsion und allenfalls in Verbindung mit Kampher, Guaiac, Sassafras etc.

f) Der Magenkrampf ist oft nichts anders als ein verlarvtes kaltes Fieber, befällt dann nach einem regelmäſsigen Typus unter Abgang einer *urina lateritia* am Ende des Paroxysmus, und hier helfen China und andre Febrifuga.

g) Organische Fehler des Magens und der benachbarten Theile. Allerdings eine nicht seltene und meistens unheilbare Quelle hartnäckiger Magenkrämpfe. Von ihrer Erkenntniſs und Behandlung war schon unter dem chronischen Erbrechen die Rede (v. p. 73.). So sah man die fürchterlichsten Magenkrämpfe von einer fehlerhaften Lage des Magens entstehen, und entdeckte diese Ursache natürlich erst bei der Section.

(*Acta Havniens.* B. 1. p. 171. Kode *de morb. ventric. ex materiei animal. mixtur. formaq. laesa explicand.* 1798.)

h) Gichtischer Magenkrampf. Er entsteht wohl, wenn die Gichtanfälle unordentlich werden und nicht mehr zur gewohnten Zeit eintreten. Schwefeläther zu 10 bis 20 Tropfen in einem Efslöffel voll Münzenwasser wird hier besonders gerühmt. Das Weitere unter *arthritis anomala.*

i) Magenkrampf von Gallenreiz, eine sicher sehr häufige Ursache, und um so eher zu vermuthen, wenn der erste Anfall nach einem starken Ärger entstanden ist. Es nützt hier ein Brechmittel, jedoch ausser dem Anfalle, welches oft, wenn das Übel noch frisch ist, allein die Radikalcur bewirkt. Dauerte dieses aber schon längere Zeit, so ist es nun auch schon mit zu einem reinen Nervenleiden geworden, dann meistens sehr hartnäckig, und erfordert empirisch Antispasmodica (Hufeland's Journ. B. 4. St. 1. p. 191.)

Der Magenkrampf von Würmern, Hämorrhoiden, unterdrückter Menstruation wird nach den Regeln dieser Krankheiten behandelt.

2) Man ist nicht im Stande irgend eine bestimmte noch fortwirkende *causa procatarctica* ausfindig zu machen, oder hat gegen eine wahrscheinliche ohne allen Erfolg gewirkt. Hier ver-

fährt man empirisch. Jedoch sind hier zwei Zustände wohl zu unterscheiden.

a) Magenkrampf von Schwäche, Schlaffheit und Atonie des Magens. Das Übel ist hier meistens von geringerer Heftigkeit, mehr Magendrücken, aber desto anhaltender, von Mangel an Eſslust begleitet, wird besonders nach dem Genuſs von Speisen rege, daher sich die Kranken bei nüchternem Magen am besten befinden. Als Folge der schwachen Verdauung fehlen auch meistens die bekannten Zeichen einer Anhäufung schadhafter Stoffe in den ersten Wegen nicht. Die verschiedenen bekannten magenstärkenden, zumal bitteren Mittel (v. p. 14.), denen doch zur Entfernung der schadhaften Stoffe meistens erst auflösende und ausleerende Mittel vorhergehen müssen, verbunden mit einer zweckmäſsigen Diät und Bewegung, leisten hier gute Dienste.

b) Magenkrampf von erhöheter Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Magennerven (Conradi in Hufeland's Journ. B. 4. St. 1. p. 184.) Hier ist das Übel ein reines Nervenleiden, kommt allerdings häufig bei schwächlichen, nervösen, hysterischen, an andern Nervenaffectionen Leidenden, zumal Frauenzimmern vor, befällt aber auch wohl sehr robuste Personen mit guter Eſslust und Verdauung, vollem rothem und blühendem Gesicht. Das Übel nahet sich nur allmälig, beginnt mehr mit einem unangenehmen

Drücken, womit häufig ein hypochondrisches Wesen verbunden ist, als mit eigentlichen Schmerzen. Späterhin wird der Schmerz heftiger, mehr stechend, und diese Stiche erstrecken sich wohl bis in die Brust und den Rücken. Das nach vorne Überbeugen und auch das Aufsteigen einiger Ructus verschafft dem Kranken meistens einige Erleichterung. Zuletzt wird der Schmerz wohl sehr arg und fast unerträglich, verbindet sich dann mit groſser Angst, Beklemmung, übersteigender Hitze und Ausbrechen von Angstschweiſs am Kopf und im Gesicht. Am häufigsten kommt der Anfall nach dem Essen gleich nach vollendeter Verdauung, wird durch körperliche Bewegung vermehrt, selbst wohl ganz allein hervorgebracht, hingegen durch horizontale, zumal zusammengekrümmte Lage gelindert. Der Genuſs von Speisen und Getränken macht häufig den Anfall verschwinden. Verdauung und Eſslust leiden selten. Saure Speisen und Getränke, vorzüglich aber Leidenschaften, zumal Ärger und Ängstlichkeit, wozu die Neigung der Kranken stets ausnehmend groſs ist, machen die Anfälle ganz besonders rege. Im Anfalle ist die Psyche immer besonders traurig gestimmt, und eine heitere Gemüthsstimmung kehrt nicht eher wieder zurück bis dieser vorüber ist.

Die Menge der in einem solchen Falle empirisch empfohlenen Mittel ist sehr groſs. Den meistenRuf hat das *Magisterium Bismuthi.* (Odier.

Bau-

Baumé *Journ. de médecine.* 1788. p. 69. Wolf. in Hufelands Journ. B. 30. St. 1. Marcet in d. Abhandl. f. prakt. Ärzte. B. 23. p. 329. Reil *memor. clinic.* B. 2. Sec. 2. Horn's Archiv. B. 7. H. 2. p. 194.) Bei sehr alten habituellen Magenkrämpfen soll oft die Heilung schon durch wenige Grane bewirkt worden seyn. Zuweilen entstehen danach üble Zufälle, namentlich Ekel, Erbrechen, heftiges Magenbrennen. Man fange daher nur mit kleinen Gaben ($\frac{1}{8}$ Gr. pro dosi) an, steige aber nach und nach zu Gr. i—ij—iv. Man gab zulezt täglich viermal zwölf Gran mit dem besten Erfolg und ohne alle in die Sinne fallende Erscheinungen (Odier). Man kann den Wismuthkalch in Pulver oder in flüssiger Form mit Syrup und wenigem Wasser vermischt geben. Besonders wirksam soll eine Verbindung mit Bilsenkrautextract und Cajeputöl seyn (Hufeland's Journ 1811. Jun. p. 24). Andre geben ihn mit Magnesia. In einigen Fällen leistete indessen dieses Mittel durchaus nichts (Conradi).

Aufserdem werden noch empfohlen: die frisch gepulverte und wohl verwahrte Valeriana täglich zu ein bis zwei Kaffeelöffel voll in einer halben Tasse Wasser, und ist sie so des widerlichen Geschmacks wegen nicht beizubringen, mit dem Baldrianextract zu Pillen gemacht (Conradi); die Baldrian- und Quassiatinctur mit Hoff-

mannischen Tropfen (Gruner), Asafötida und Valeriana-Extract zu gleichen Theilen in Pillen; Cicuta in Pulver (Abhandl. f. prakt. Ärzte, B. 27. p. 334.;) der Pyrmonter Brunnen zu einigen Gläsern, Vormittags und Nachmittags getrunken, auch als Douche auf die Magengegend; das Verschlucken von 5 bis 12 weifsen Pfefferkörnern alle Abende; die Mineralsäuren, zumal das Mynsichtsche Vitriolelixir und die Boraxsäure; Schwefel- oder Essigäther mit und ohne Castoreum und selbst Opium anhaltend gebraucht. Bei sehr grofser allgemeiner und örtlicher Empfindlichkeit des Magens, wo sich die Magenschmerzen mit Zittern, Ohnmachten, grofser Schwäche und andern Nervenzufällen verbinden, nützt oft allein noch ein kaltes Bähen der Magengegend und des Rückens, auch vieles kaltes Wasser zum Getränk, selbst öfteres Verschlucken kleiner runder Eisstückchen (Eispillen). Auf diese Art wurde durch 130 Eispillen, 240 Gran Wismuth-Kalk, 120 Gran Boraxsäure und eine halbe Unze Pommeranzenpulver ein hartnäckiger, seit Jahren dauernder Magenkrampf, der allen andern Mitteln getrozt hatte, radikal geheilt. (Loeffler in Hufeland's Journ. 1810. Juli. p. 101.)

Eine Hauptsache bei der palliativen sowohl als radikalen Cur des Magenkrampfes ist eine zweckmäfsige Lebensweise, ohne welche man selten seinen Zweck erreicht. Hitzige und geistige

Getränke, wenn sie auch häufig für den Augenblick einige Erleichterung bringen, alle schwer verdauliche, scharfe, gewürzte Speisen müssen vermieden werden. Meistens bekommen Fleischspeisen, zumal bei gleichzeitiger Säure im Magen weit besser als Vegetabilien. Leicht nährende Dinge, Eierspeisen, Fische, Wildbret werden am besten vertragen. Zuweilen sind es an und für sich gar nicht schädliche Dinge, am häufigsten gewisse Gemüse und süfse Früchte, die wegen einer eigenen Idiosynkrasie von dem Kranken durchaus nicht vertragen werden, und sogleich den Anfall rege machen. Durch ihre sorgfältige Vermeidung kann diesem dann meistens auf lange Zeit vorgebeugt werden. Auch aufserdem mufs der Kranke höchst regelmäfsig leben, nicht zu lange, zu kurz und regelmäfsig schlafen, sich öftere, aber niemals zu starke Bewegung in freier Luft machen, Gemüthsbewegungen aller Art, besonders Ärger und Mismuth sorgfältig vermeiden, wozu die Neigung stets sehr grofs ist, und wodurch fast unausbleiblich ein Anfall herbei geführt wird; sich auch vor Erkältung, daher schneller Abwechslung der Temperatur hüten, und zumal den Unterleib warm halten. So leistet z. B. das Tragen eines Kaninchen- oder Katzenfelles auf der blofsen Herzgrube oft die aufserordentlichsten Dienste.

Hat der Magenkrampf sehr lange gedauert, so hinterläfst er gewöhnlich eine grofse allgemeine

STAATSBIBLIOTHEK BAMBERG

und örtliche Schwäche des Magens, die durch den vorsichtigen Gebrauch der China, bittern Mittel und des Eisens gehoben werden muſs, wenn nicht Rückfälle entstehen sollen. Nach gehobenem Übel muſs man mit den Mitteln nie plötzlich, nur stufenweise abbrechen, sonst entstehen gleichfalls Rückfälle.

Der Durchfall. *(Diarrhoea.)*

Eine jede dünnere und häufigere Stuhlausleerung, als sie es der Natur gemäfs seyn sollte, heifst ein Durchfall.

Die nächste Ursache eines jeden Durchfalles liegt entweder allein in einer widernatürlich vermehrten wurmförmigen Bewegung der Eingeweide, oder auch die Absonderungen im Darmkanal und dessen Nähe sind vermehrt. Durch die erste Art werden natürlich nur die Contenta des Darmkanals ausgeleert; daher bestehen die Ausleerungen aus deutlichen schadhaften Stoffen, *(D. stercoracea)*, sind nicht sehr häufig, oft Erleichterung bringend und heilsam, niemals sehr angreifend und schwächend für den Kranken. Bei der zweiten Art sind die Ausleerungen häufiger, in der Regel nicht aus so deutlichen schadhaften Stoffen bestehend, mehr wässerigt, (*D. serosa, aquosa*) weil hier das Abgehende der ganzen Säftemasse des Körpers entzogen wird, schon weit angreifender, niemals so bestimmt Erleichterung bringend, oft sehr schwächend und offenbar nachtheilig. Je mehr daher ein Durchfall wässerigt wird, desto eher verdient er den Namen einer *D. frustranea.*

Das Übel kann auf mannigfaltige Weise eingetheilt werden.

1) Natürlicher und künstlicher Durchfall. Ersterer entsteht durch einen zufälligen, auf den Darmkanal einwirkendeu Reiz, letzterer absichtlich durch die Anwendung der abführenden Mittel. Auch diese wirken entweder indem sie auf eine eigene Art die peristaltische Bewegung vermehren, wie z. B. Rhabarber, machen daher so leicht nicht sehr häufige, immer mehr oder weniger schadhafte, nicht angreifende, schwächende Stuhlgänge; oder indem sie einen vermehrten Zufluſs der wässerigten Feuchtigkeiten nach dem Darmkanal bewirken, wie z. B. der Weinsteinrahm, und bringen daher wässerigte, leicht sehr häufige, unschadhafte und schwächende Ausleerungen hervor.

2) Symptomatischer und idiopathischer Durchfall. Die Ursache des letzteren liegt allein im Darmkanal selbst, die des ersteren in einem entfernten, nur durch Mitleidenschaft auf die Gedärme wirkenden Reiz. Wirklich ist der Durchfall eben so gut wie das Erbrechen ausnehmend häufig nur Symptom einer andern Krankheit, und wohl wenige Formen von Übelbefinden giebt es, zu denen er sich nicht unter gewissen Umständen gesellt. Bei manchen Gelegenheiten wurde daher schon davon gehandelt, und schwer ist es, etwas Allgemeines über dieses Übel zu sagen.

3) Fieberhafter und fieberloser Durchfall. Ersterer ist meistens acut, periodisch und schnell verlaufend; letzterer weniger heftig, aber daurender, chronisch und wird leicht habituell.

4) Durchfall mit und ohne Kolikschmerzen. Die lezte Art ist selten, immer nur, wenn nicht anders durch eine aufgelöste Beschaffenheit der Säfte (*Colliquatio*) erzeugt, schwach; die erstere Art häufig. Ein gewöhnlicher etwas starker Durchfall ist immer mit bald heftigeren, bald gelinderen Kolikschmerzen verbunden, und in der Regel gehen ihm diese selbst vorher.

5) Der heilsame kritische oder der schädliche Durchfall. Diese Eintheilung ist für die Praxis die wichtigste. Heilsam ist ein jeder Durchfall, der wirklich schadhafte, schon in dem Darmkanal befindliche, oder aus entfernten Theilen dahin gelockte Materien ausleert, oder der auch nur irgend einen nicht gerade grob materiellen Reiz von andern sehr edlen Theilen ableitet. Man muſs einem solchen freien Lauf lassen. Für schädlich hingegen ist ein Durchfall zu halten, durch den durchaus keine schadhaften Stoffe weggeschafft werden, der durch Säfteentziehung schwächt, überhaupt den Krankheitszufällen eine nachtheilige Richtung giebt. Er muſs unbedingt und sobald als möglich angehalten werden. Daſs es übrigens oft sehr schwer ist, den heilsamen kritischen von dem

schädlichen Durchfall zu unterscheiden, wird noch im folgenden ausführlich gezeigt werden.

Die Anlage oder prädisponirende Ursache des Durchfalls besteht in einer erhöheten Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Darmkanales. Die leichtesten unbedeutendsten konsensuellen und idiopathischen Reize bringen hier das Übel hervor; ja in den höhern Graden wirken selbst die gewöhnlichen blandesten Nahrungsmittel als abführende Mittel. Bei der Behandlung kommt es hier weniger darauf an, einen bestimmten Reiz ausfindig zu machen und fortzuschaffen, als jene erhöhete Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Gedärme abzustumpfen. Der Durchfall wird hier natürlich leicht habituell, und unter *D. habitualis* ausführlicher über diesen Zustand.

Das grofse Heer der Gelegenheitsursachen, welche vermögen einen Durchfall hervorzubringen, läſst sich in drei Classen abtheilen.

1) Irgend ein consensueller oder idiopathischer Reiz wirkt auf die Gedärme, und verursacht den Durchfall. Kein Theil des Körpers steht nun mit den verschiedenen andern Organen wohl in einer genaueren Wechselverbindung als der Darmkanal, und daraus läſst sich die Häufigkeit des Durchfalles und die Mannigfaltigkeit seiner Ursachen erklären. Solche konsensuelle nicht materielle Reize in entfernten Theilen vermögen dann freilich die Darmausleerungen nicht fortzuschaffen, daher hier

der Durchfall meistens als nicht heilsam betrachtet und gestopft werden kann. Ist der Durchfall aber idiopathisch; wird er durch einen materiellen in den Gedärmen selbst befindlichen, wenn gleich aus der ganzen Masse der Säfte dahin abgesetzten Reiz erzeugt, so vermag er sich selbst durch Fortschaffung seiner Ursache zu heilen. Ein solcher ist daher heilsam und darf so leicht nicht angehalten werden.

2) Der Durchfall entsteht durch eine aufgelöste Beschaffenheit der Säfte und eine Lähmung der aushauchenden Gefäfse des Darmkanals *(D. colliquativa)*; daher rührt der Durchfall, der sich zu den verschiedenen Cachexien, zumal ihrem letzten Stadium, den schleichenden Fiebern, starken Eiterungen, der Schwindsucht, dem Scorbut und Faulfieber, selbst der Wassersucht gesellt. Die Ausleerungen können hier natürlich nur schädlich seyn, und müssen daher sobald als möglich zumal durch adstringirende, den Gefäfsen ihren verlohrenen Tonus wiedergebende Mittel angehalten werden.

3) Der Durchfall ist die Folge eines aus irgend einem Grunde vermehrten Zuflusses der Säfte nach den Gedärmen. Dieser wird zwar häufig durch einen konsensuellen oder idiopathischen Reiz in den Gedärmen selbst, die wie ein Auge, in dem sich ein fremder Körper befindet, anfangen zu thränen, oft aber auch durch eine verminderte

Secretion und einen ungewöhnlich geringen Zufluſs in andern Theilen erzeugt. Die Absonderungen auf der Haut und im Darmkanal stehen nun in einer besonders genauen Wechselverbindung. So wie sich die eine vermehrt, vermindert sich die andre. Daher macht jede Ursache, welche die Hautausdünstung vermindert, oder hemmt, zumal Erkältung, so leicht Durchfall, den man und auch manche andre Arten, die, wenn gleich anfänglich durch materielle Reize erzeugt, nach ihrer Entfernung noch fortdauern, weil die Säfte einmal eine zur Gewohnheit gewordene Richtung nach dem Darmkanal bekommen haben, ganz allein durch gelinde Diaphoretica heben kann.

Die Vorhersagung. Ein Durchfall hat immer wie jede andre pathologische Säfteausleerung allgemeine Schwäche und örtliche des Darmkanals zur Folge, und zwar um so sicherer und schneller, je häufiger und wässerigter die Ausleerungen sind; um so weniger, je seltner sie erfolgen und offenbar schadhafte Stoffe fortschaffen. Im letzten Falle kann er selbst sehr heilsam werden, und gar nicht allein, indem er schadhafte wirklich schon im Darmkanal befindliche darin erzeugte, oder von auſsen hereingekommene Materien ausleert, sondern weil der gereizte Zustand, in dem sich dabei die Gedärme befinden, schadhafte Stoffe aus sehr entfernten Theilen, selbst aus der ganzen Blutmasse zu ihnen hinlockt, und durch sie fortschafft.

Wenn dieses wenigstens ohne allen Zweifel durch die Haut und die Nieren geschieht, so ist nicht abzusehen, warum es nicht auch durch den Darmkanal geschehen kann. Beweisen dieses nicht auch ganz besonders die eiterartigen Durchfälle, die oft auf das glücklichste den Eiter aus Abscessen entfernter Theile ausleeren? Sehr wahrscheinlich kann selbst der Arzt oft künstliche schadhafte, irgendwo in dem Körper versteckte Stoffe nach dem Darmkanal hinleiten, und durch diesen auf das glücklichste ausleeren, z. B. Infarctus im Unterleibe durch wiederholte abführende Klystiere, das Wasser bei hydropischen, einen Überschuſs von plastischer Lymphe im Blute bei der sogenannten exsudativen Entzündung (im Kindbetterinfieber, den Croup). Das Weitere darüber wurde schon unter dem gastrischen Fieber gesagt (v. Tom. I. p. 300). Diese Heilsamkeit oder Schädlichkeit eines Durchfalles richtig zu beurtheilen, hat aber freilich oft groſse Schwierigkeiten. Ein jeder Durchfall, der einige Zeit gedauert hat, wird leicht habituell, dauert nach Entfernung seiner Ursache noch fort, oder entsteht doch durch die unbedeutendsten Veranlassungen. Nicht selten werden sehr hartnäckige und langwierige chronische Krankheiten, Gicht, Epilepsie, Melancholie, Wassersuchten, hartnäckige Wechselfieber etc. auf das glücklichste durch einen Durchfall entschieden. Eine langwierige, habituelle Diarrhoe wird aber immer sehr bald höchst

nachtheilig, hat große Abmagerung, Auszehrung und zulezt gewöhnlich Wassersucht zur Folge. War ein solcher früherhin nicht mit Abgang von Blähungen, oder dem Aufsteigen sauerer Ructus verbunden, und diese stellen sich ein, so hört er dann gewöhnlich bald auf. Ein starker Urinabgang und noch mehr eine vermehrte Hautausdünstung, daher eine, wenn auch nur wenig feuchte Haut, sind Zeichen, daß die Kongestion der Säfte sich von dem Darmkanal abgewandt hat, und meistens sehr bald darauf steht der Bauchfluß. Ausserdem richtet sich die Vorhersagung nach den Ursachen. Am gefährlichsten ist daher der Durchfall aus Colliquation, der sich langwierigen Cachexien, Wassersuchten, Schwindsuchten, dem Scorbut etc. hinzugesellt, und wird selbst sehr bald tödtlich. Es giebt auch einen Durchfall von organischen Fehlern in den Gedärmen, und bei diesem ist die Vorhersagung gleichfalls sehr ungünstig. Das Weitere bei den einzelnen Arten.

Die Behandlung. Bei ihr kommt es immer zuerst darauf an, zu entscheiden ob der Durchfall heilsam oder nachtheilig ist, daher ob ihm freier Lauf gelassen oder er gestopft werden muß. Dieses aber gehörig zu beurtheilen, ist oft sehr schwer. Je kürzere Zeit, vielleicht nur ein bis zwei Tage, ein Durchfall dauert, je mäßiger er ist, je besser der Kranke ihn erträgt, er sich dadurch nicht angegriffen, selbst erleichtert fühlt, besonders ein

unangenehmes drückendes Gefühl in den Präcordien sich vermindert, er zu einer Jahreszeit entsteht, die als die Mutter gastrischer, sich durch den Darmkanal entscheidender Krankheiten betrachtet werden kann, daher im Herbst, in den Monaten September und August; je mehr auch gleichzeitig gastrische Übel, zumal gastrische Fieber herrschen, denen wirklich zuweilen durch einen von freien Stücken entstandenen Durchfall vorgebeugt wird; je deutlicher die Veranlassung zu seiner Entstehung eine gastrische, zumal eine Überladung des Magens mit Speisen und Getränken war; je offenbarer endlich die ausgeleerten Stoffe eine schadhafte Beschaffenheit zeigen; nicht wässerigt, sondern etwas konsistent sind, etwa wie ein dünner Brei aussehen, eine dunkelbräunlichte, gelblichte Farbe haben, sehr stinken, desto eher lasse man einer solchen Diarrhoe ihren freien Lauf.

In eben dem Maaſse aber, als diese aufgeführten Zeichen einer heilsamen Diarrhöe fehlen, oder während ihrer Dauer verschwinden, daher je länger der Durchfall schon dauert, je heftiger er wird, je wässerigter und unschadhafter die ausgeleerten Stoffe erscheinen, je weniger sich der Kranke dadurch erleichtert fühlt, die Ausleerungen ihn selbst offenbar sehr angreifen und schwächen, je weniger die Jahreszeit, epidemische Konstitution und Idee der Krankheit einem wirklichen gastri-

schen Zustande entsprechen, suche man den Durchfall anzuhalten, oder gänzlich zu stopfen.

Die Beschaffenheit der ausgeleerten Stoffe ist zwar immer ein Hauptmoment zur Beurtheilung einer heilsamen oder nachtheiligen Diarrhöe. Ganz allein darf man sich aber niemals darauf verlassen. Auch die übrigen Momente müssen mit in Erwägung gezogen werden. Wirklich scheinen die ausgeleerten Massen oft sehr schadhaft zu seyn, und doch muſs der Durchfall angehalten werden, wenn nicht daraus für den Kranken der gröſste Nachtheil entstehen, und der Ausgang unter fortdauerndem, sich selbst wohl noch vermehrendem Abgang schadhafter Stoffe unglücklich seyn soll. Diese scheinen hier allein die Folge einer fehlerhaften Verdauung und einer eigenen in der Säftemasse des Körpers vor sich gehenden Entmischung zu seyn, die einen Trieb hat nach dem Darmkanal zu gehen und durch diesen ausgeleert zu werden. In andern Fällen zeigt das Ausgeleerte oft eine nur wenig schadhafte, selbst wohl ganz wässerigte Beschaffenheit, und doch ist der Durchfall heilsam, wird wenigstens nicht ohne den gröſsten Nachtheil für den Kranken angehalten.

Glaubt man, und dieser Fall kommt am Krankenbette häufig vor, in seiner Diagnose nicht ganz sicher zu seyn, so suche man den Durchfall nur durch die allergelindesten sanftesten Mittel zu mäſsigen, lasse ihm aber gleich wieder freien Lauf,

und befördere ihn selbst, wenn der Kranke sich danach unwohl befindet. Glaubt man sich auch noch so sicher überzeugt, dafs der Durchfall nachtheilig ist, so stopfe man ihn doch niemals schnell, wenn nicht anders dringende Gefahr vorhanden ist, sondern halte ihn nur allmälig an. Bei einem wirklich heilsamen, schadhafte Stoffe ausleerenden Durchfall bedenke man, dafs dieser niemals sehr lange anhält, früher oder später allein aus Gewohnheit und durch erhöhete Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Darmkanals fortdauert, dann nachtheilig wird; suche diesen Zeitpunkt durch angegebene Regeln zu erkennen, ihn dann zu mäfsigen, oder selbst anzuhalten. Ein wahrhaft kritischer, durch schadhafte Stoffe erzeugter Durchfall wird auch wohl, wegen zu enormer Anstrengungen der Natur oder besonderer Schärfe der Materie, zu stark, verbindet sich mit sehr heftigen Schmerzen, andern bedeutenden Zufällen, und mufs dann mit Behutsamkeit gemäfsigt, besonders der allzuscharfe Stoff durch öligte, schleimigte Mittel eingehüllt werden.

Das Nähere, die Behandlung betreffende bei den nun folgenden einzelnen Arten des Durchfalls.

Der epidemische Durchfall. (*D. epidemica*).

Der epidemische Durchfall entsteht am häufigsten im Herbst nach vorhergegangenem heifsen

Sommer, wenn die Abende anfangen kühl zu werden; herrscht dann wohl gleichzeitig mit der Ruhr oder der Cholera, und hat meistens einen galligten Charakter. Auch im Frühling kommt er wohl vor, dann meistens gleichzeitig mit Catarrhen und rheumatischen Fiebern, zeigt hier eine rheumatische, catarrhalische Natur, ist mehr wässerigt, serös und immer von geringerer Heftigkeit. (Sarkone Krankh. v. Neapel. §. 50—60).

Nicht allein diese epidemischen, sondern auch aus andern Ursachen entstandene Diarrhöen haben gewöhnlich einen Zeitraum der Vorboten. Der Kranke empfindet Schwere und Beängstigung in der Herzgrube, Magendrücken, die Eſslust fehlt, der Unterleib ist gespannt und aufgetrieben, der Schlaf unruhig, der Kopf schmerzt, der Puls schlägt unregelmäſsig, gereizt, zuweilen intermittirend, es ziehen Blähungen im Leibe hin und her.

Unmittelbar vor dem Durchfall stellen sich heftige, schneidende, von einem Theile zum andern ziehende Leibschmerzen ein; es gehen viele Blähungen ab, es kollert im Bauche, und endlich wird eine anfangs nicht sehr flüssige, mehr konsistente kothartige Masse ausgeleert, die aber, je öfter sich die Ausleerungen wiederholen, immer wässerigter und unschadhafter wird. Häufig dauert das Übel nicht über 24 Stunden, und die Ausleerungen hören von selbst auf, nachdem sie immer wässerigter und unschadhafter geworden sind, und

sich

sich die verschiedenen Beschwerden nach und nach verlohren haben. Hier kann der Arzt einen ganz müſsigen Zuschauer abgeben. Zuweilen dauern aber die Ausleerungen länger, wohl 6 bis 14 Tage fort, wiederholen sich bald seltner, bald häufiger, verbinden sich mit leichten Fieberbewegungen, und dann empfindet der Kranke gewöhnlich bei jedem Stuhlgang ein sehr unangenehmes Brennen im Mastdarm, wird bleich im Gesicht und fühlt sich sehr angegriffen. Hier muſs das Verfahren schon thätiger seyn.

Die Behandlung. Bekommt man das Übel im Zeitraum der Vorboten zu Gesichte, so gebe man ein Brechmittel. Es leert die schadhaften Stoffe, die hier noch im Magen und oberen Theil des Darmkanales befindlich sind, und eben den Grund der angeführten Beschwerden enthalten, aus, und beugt dadurch dem Durchfall vor, der nur entsteht, wenn diese sich späterhin in den unteren Theil des Darmkanals herabsenken. Haben indessen diese Beschwerden schon einige Zeti, drei bis vier Tage gedauert, und hat daher die Materie zum Theil auch schon angefangen auf den unteren Theil des Darmkanals zu wirken, so schlägt ein Brechmittel leicht durch. Deswegen reiche man es hier in einer einzigen Gabe, lasse nicht viel nachtrinken, und wähle eine Verbindung der Ipecacuanha und des Brechweinsteins mit Meerzwiebelhonig.

Ist der Durchfall schon eingetreten, ist er gleich sehr heftig, steht er nach den ersten 24 Stunden nicht von selbst, fängt es sich mit ihm an in die Länge zu ziehen, so hat man folgende verschiedene Fälle wohl zu unterscheiden:

1) Die Diarrhöe ist mäſsig, nicht mit sehr heftigen Leibschmerzen verbunden, auch das ausgeleerte deutlich schadhaft; allein sie dauert schon mehrere Tage und fängt an den Kranken bedeutend anzugreifen. Ein solcher Durchfall darf nicht angehalten werden, ja man muſs hier selbst ein abführendes Mittel reichen, welches etwas eingreifend wird, und die wahrscheinlich fest an den Wänden des Darmkanals anhängenden durch ihren Reiz beständig den Durchfall unterhaltenden, wenn gleich nicht durch ihn ausgeleert werdenden schadhaften Stoffe wegschafft, und so den Durchfall hebt. Von allen andern paſst hier die Rhabarber. Sie macht besonders die schadhaften Materien zum Ausführen geschickt; sind aber gar keine mehr vorhanden, dauert der Durchfall allein nur noch wegen mit erhöheter Reizbarkeit verbundener Schwäche des Darmkanals fort, so hebt sie diese und hält ihn dadurch an. Hat in diesem Falle der Kranke nur wenig Stuhlgänge, die man bei Zeichen von Unreinigkeiten eher noch befördern als anhalten will, so gebe man allenfalls Rhabarber mit Glaubersalz, wonach diese dann häufiger und besonders schadhafter werden.

℞ *Tinct. rhei aquos.* ℥ i ß.
Sal mirab. Glauber. ʒ iij.
Aq. menth. pip. ℥ ij.
M. S. Alle zwei Stunden einen bis zwei Eſslöffel voll.

Sind die Stuhlgänge so häufig und angreifend, daſs man sie eher etwas zu vermindern wünscht, so paſst Rhabarber mit Salmiac und etwas schleimigtem:

℞ *Sal. ammoniac. depur.* ʒ ij.
solv. in
Aq. flor. chamomill. ℥ ij.
Mucilag. gumm. arab. ʒ ij.
Tinct. rhei aquos. ℥ i ß.
M. S. Alle zwei Stunden einen bis zwei Eſslöffel voll.

2) Die Diarrhöe ist zwar nicht sehr stark, aber mit heftigen Leibschmerzen verbunden. Diese muſs man dann zu mäſsigen suchen, ohne die Ausleerungen selbst anzuhalten, und dazu paſst:

℞ *Tinct. rhei aquos.* ℥ j.
Aq. flor. chamomill. ℥ ij.
Ol. olivar. c. s. q. vitell. ovor. subact.
Syr. opiat. a͞a ʒ vj.
M. S. Alle ½ bis 1 Stunde einen Eſslöffel voll.

Auch mit Hoffmannischen Tropfen kann man hier die Rhabarbertinctur verbinden. Rühren die heftigen Schmerzen offenbar von scharfer kausti-

scher Galle her, so gebe man frisch ausgepreſsten Zitronensaft, Leinöl und Mohnsaamensyrup zu gleichen Theilen Eſslöffelweise alle halbe Stunden, oder:

℞ ♁ *flor. chamomill.* ℈j.
Amyli Gr. xii.
♁ *rad. Jpecacuanh.* Gr. ß.
M. f. ♁ *disp. dos.* vj.
S. Alle halbe Stunden ein Pulver.

Auch warme öhligte krampfstillende Einreibungen von Leinöl, Bilsenkrautöl, allenfalls mit Zusatz von etwas Opiumtinctur sind bei heftigen Leibschmerzen sehr zu empfehlen.

3) Der Durchfall entsteht sehr plötzlich mit auſserordentlicher Heftigkeit, greift den Kranken sehr an, und ist wässerigt. Diesen muſs man zwar nicht geradezu anhalten, aber doch sogleich zu mäſsigen suchen. Am besten geschieht dieses durch schleimigte Mittel, Reissuppen, Ptisanen von Zwieback und alter Semmel, Abkochungen von Hirschhorn, Sago, Salep, am kräftigsten aber durch arabisches Gummi in einer Emulsion.

℞ *Amygdalar. dulc. excort.*
Semin. papaver. alb. ān ℥ß.
Mucilag. Gumm. arab. ʒij.
terant. affund. sensim.
Aq. flor. sambuc. ℥xii. *ut f.*
l. a. emulsio. Adde
Syr. opiat. ℥j.
S. Halbe Theetassenweise.

Sind zugleich heftige Leibschmerzen da, mit Zusatz von Ipecacuanha und andern leichten krampfstillenden Mitteln.

℞ ℥ *Gumm. arab.*
— *flor. chamomill.* ana Gr. xv.
— *rad. rhei.* Gr iv.
— *rad. ipecacuanh.* Gr. ß.
— *croci orient.* Gr. ij.
M. disp. dos. vj.

S. Alle drei Stunden ein Pulver.

Werden die Ausleerungen sehr heftig und erschöpfend, so sind schleimigte Klystiere, zumal aus Stärkemehl wohl nicht genug zu empfehlen.

℞ *Amyli* ʒj.
Pauc. Aq. adject. agitet. ut amyl. solvat.
Dein. affund.
Aq. fervent. ℥iv.
ebulliant paulisp.

S. Zum Klystier.

Beinahe spezifisch sollen Klystiere aus etwas schleimigtem, (Haferschleim) worin man einen frischen Eidotter abgerieben hat, wirken. (Hildenbrand in Hufeland's Journ. B. 13. St. 1. p. 149). Dabei muſs der Kranke sich warm halten, zumal die Füſse und den Unterleib, besonders bei den Ausleerungen Erkältung vermeiden, daher lieber leicht bekleidet im Bette liegen, und einen Nachtstuhl in der Stube haben.

4) Eine nicht allzu heftige Diarrhöe dauert

schon lange, wohl 8 bis 10 Tage, ist unschadhaft, wässerigt, aber dem ohngeachtet mit Zeichen von Unreinigkeiten in den ersten Wegen verbunden. Eine solche darf niemals unbedingt gestopft werden. Dauern hier die Zufälle des ersten Stadiums und der nach oben turgeszirenden Unreinigkeiten noch fort, daher Kopfschmerzen vorn in der Stirne, Druck in der Magengegend etc. so gebe man ein Brechmittel; es hebt hier den Durchfall, indem es seine Ursache wegnimmt, die im Magen liegt und nicht nach unten, sondern nach oben ausgeleert seyn will. So lange der Durchfall noch fortdauert, schlägt es aber leicht durch. Man suche daher diesen erst durch den fortgesetzten Gebrauch der angeführten schleimigten Mittel, und helfen diese nicht, selbst durch Opiatklystiere anzuhalten, und reiche erst dann das Brechmittel nach den das Durchschlagen desselben verhütenden Regeln (v. Tom. I. p. 315.). Sind bei schon lange fortdaurendem Durchfall Zeichen nach unten turgeszirenden Unreinigkeiten vorhanden, so gebe man wie oben Rhabarber mit Salmiac, und hilft diefs nicht bald, ohne weitere Indication ein Brechmittel.

5) Die Diarrhöe ist offenbar eine Frustranea, wässerigt, schaumigt, durchaus nicht mehr mit Zeichen von Unreinigkeiten verbunden, greift sehr an und der Kranke kommt dabei ausserordentlich von Kräften. Sind hier die Zufälle dringend, mit

kleinem, schwachem Aderschlag, höchster Entkräftung verbunden; erhöhet vielleicht ein anderer gleichzeitiger Krankheitszustand (ein typhöses, exanthematisches Fieber) noch die Gefahr, dann stopfe man den Durchfall schnell und unbedingt. Am wirksamsten ist hier allerdings das Opium, gleichzeitig äusserlich, durch Einreibungen auf den Unterleib, in Klystieren und auch innerlich, zumal in einer schweifstreibenden Form, weil es dann zugleich die eine Ausleerung stopft und die andre gerade entgegengesetzte befördert; daher das Dover'sche Pulver aus Kampher, Ipecacuanha und Opium, Opiumtinctur mit Huxhamschem Spiessglanzwein und vielem warmem Getränk (Chamillenthee). Ist die immer nur flüchtige Wirkung des Opiums vorüber, und der Durchfall kehrt zurück, so wiederholt man es immer wieder von Neuem. Sind die Zufälle weniger dringend, so mache man erst einen Versuch mit gelinderen Mitteln, einhüllenden, schleimigten Arzneien, der Ipecacuanha in kleinen Gaben, den Chamillenblumen, Bilsenkrautextract, ja selbst einer Auflösung des Krähenaugenextractes in Zimmtwasser, schleimigten Klystieren aus Eigelb, Stärkemehl, äusseren aromatischen, krampfstillenden Einreibungen und Umschlägen auf den Unterleib etc. und gebe erst Opium, wenn diese Mittel nicht den gewünschten Erfolg haben.

Der habituelle Durchfall. *(D. habitualis)*

Dieses Übel kann sehr lange dauern und zeigt oft eine groſse Hartnäckigkeit. Es hat gewöhnlich etwas remittirendes, zuweilen selbst intermittirendes, und wird durch die unbedeutendsten Veranlassungen, eine leichte Erkältung, einen leichten Diätfehler rege. Sehr oft kommen die Ausleerungen eben nicht, wohl nur 3 bis 4 mal täglich, am häufigsten gleich nach dem Essen, wo dann der Reiz der Nahrungsmittel wie ein Purgans wirkt; zuweilen niemals den Tag über, nur des Nachts *(D. nocturna)*, dann wohl im Schlafe und dem Kranken unbewuſst, so daſs er sich jede Nacht das Bette verunreinigt. Diese Diarrhöe ist entweder ein ursprüngliches Uebel, oder folgt auf eine acute, die dann stufenweise in sie übergeht. Bei langer Dauer sind die Folgen fehlerhafte oder gänzlich gestörte Ernährung, groſse Abmagerung, zuletzt wassersüchtige Anschwellungen, Zehrfieber, und selbst wohl tödlicher Ausgang.

Bei der Behandlung hat man zwei Indicationen.

1) Man sucht eine bestimmte Ursache ausfindig zu machen, und diese zu heben. Oft ist eine fehlerhafte Diät, der Genuſs eines harten Wassers, ungewohnten Bieres alleinige Veranlassung. Das

Wasser einiger Gegenden und Städte (von Paris) macht bei Fremden nicht daran gewöhnten, fast ohne Ausnahme einen habituellen Durchfall. Oft entsteht das Uebel von anhaltenden kleinen Erkältungen des Unterleibes, daher bei Frauenzimmern durch zu leichte Bekleidung, aber auch der Füſse, daher öfteres Naſswerden derselben, Wohnen in einem Zimmer mit einem Steinboden. Personen, die sich anhaltend durch Unreinlichkeit, Feuchtigkeit und Nässe die Hautausdünstung unterdrücken und dabei eine schlechte insipide Nahrung führen, werden häufig von einem habituellen hartnäckigen, immer mehr zunehmenden Durchfall befallen. Daher dessen Häufigkeit unter Armeen, denen es an guter, gesunder Nahrung fehlt, die im Herbst und Winter angestrengte Märsche machen und die Nacht auf dem Bivouac zubringen müssen (Richter's Beschreib. d. Torgauer Epidemie p. 70.). Das Uebel ist hier wohl nichts anders als ein chronischer Catarrh; eine Art Schnupfen der Gedärme, eine Affection der Schleimhaut und der kleinen Schleimdrüsen des Darmkanales. Das Ausgeleerte hat daher hier auch eine deutlich zähe, schleimigte Beschaffenheit. Man sah es in diesem Falle mit Schnupfen, Husten, weiſsem Fluſs in Verbindung, oder mit diesen Uebeln abwechseln. Zunächst mag ihm wohl, wie andern Schleimflüssen, eine chronische, lymphatische Entzündung der Schleimhäute des Darmkanales zum

Grunde liegen, daher es sich fast immer mit einer krankhaften Empfindlichkeit desselben, einem gespannten, selbst wohl bei der äusseren Berührung etwas schmerzhaften Unterleib verbindet, die Ausleerungen zuletzt wohl blutig und eiterartig werden, endiich in Desorganisationsfehler der Gedärme und auch der Gekrösdrüsen übergeht, dann eine groſse Hartnäckigkeit zeigt, unheilbar wird, und wirklich den Namen einer Blennorhöe des Darmkanales verdient (Reil's Fieberlehre B. 3. p. 578.). Nicht selten ist der habituelle Durchfall die alleinige Folge einer allgemeinen Affection des lymphatischen und Drüsensystemes, vorzugsweise aber der Gekrösdrüsen und einer davon abhängenden fehlerhaften Mischung der Lymphe, die gemeiniglich wegen gleichzeitiger unterdrückter Hautausdünstung eine Neigung bekommen hat nach den Gedärmen zu gehen und durch diese ausgeleert zu werden. Endlich können bestimmte rheumatische, herpetische, gichtische, selbst venerische Schärfen die gewöhnlichen Theile, welche sie befallen, verlassen, vorzugsweise auf den Darmkanal wirken und einen habituellen Durchfall unterhalten.

In allen diesen Fällen heilt man den habituellen Durchfall nach den verschiedenen Gelegenheitsursachen, durch eine zweckmäſsigere Diät, sorgfältige Vermeidung von Erkältung, besonders warme Bekleidung des Unterleibes, eine Bauch-

binde, das Tragen eines wollenen Säckchens auf dem bloſsen Leib, wollener Strümpfe, bei offenbar unterdrückter Hautfunction durch öftere lauwarme aromatische Bäder, möglichste Reinlichkeit, auf die Haut wirkende Mittel, zumal Antimonialia, eine zweckmäſsige perspirable Nahrung, Verbesserung einer zähen Lymphe, Hemmung jener immer mehr fortschreitenden Mischungsveränderung in der thierischen Materie, daher durch frisch gemolkene Milch mit Kalkwasser, besonders auch Blasenpflaster; Berücksichtigung der bestimmten Krankheitsschärfe, überhaupt nach den Regeln desjenigen krankhaften Zustandes, wovon hier das Uebel nur ein Symptom ist. Ein venerischer, habitueller Durchfall wurde wirklich durch Quecksilber geheilt (Richter).

2) Kann man keinen bestimmten Reiz ausfindig machen, der auf den Darmkanal einwirkt, hat man diesen weggeschaft, und dauert das Uebel demungeachtet fort, oder ist er von der Art, daſs dieses so schnell nicht geschehen kann, so muſs man gegen die stets vorhandene Schwäche des Darmkanales wirken, die oft der alleinige Grund des habituellen Durchfalles ist, oder sich doch wenigstens immer mit andern bestimmten Gelegenheitsursachen verbindet, besonders materiellen Reizen eine Richtung nach dem Darmkanal giebt. Wohl hat man hier aber einen doppelten Zustand zu unterscheiden und danach unter der gros-

sen Menge empirisch gegen habituelle Durchfälle empfohlener Mittel eine Auswahl zu treffen.

a) Die Schwäche des Darmkanales ist mit dem Zustande einer erhöheten Reizbarkeit verbunden. Der Unterleib ist hier empfindlich, schmerzt bei der äusseren Berührung, die Ausleerungen sind mit kolikartigen Schmerzen, Tenesmus im After verbunden, werden selbst wohl blutig. In den höheren Graden deuten alle Erscheinungen sogar auf einen chronischen, lymphatischen Entzündungszustand des Darmkanals. Jener oben beschriebene schleimigte Durchfall oder Catarrh der Gedärme ist häufig von dieser Art. Je mehr dieser Zustand statt findet, desto behutsamer muſs man mit den stark adstringirenden, bittern, aromatischen Mitteln seyn. Sie werden nicht vertragen, vermehren die Leibschmerzen, selbst die Ausleerungen, halten diese wenigstens immer nur auf kurze Zeit an, und erst nachdem die Empfindlichkeit der Gedärme abgestumpft ist, kann man allmälig zu ihnen den Uebergang machen und die Cur damit beschlieſsen. Man beginnt hier mit beruhigenden, besänftigenden Mitteln, schleimigten Arzneien aus Salep, Sago, arabischem - Traganth - Gummi, allenfalls mit Zusatz von Kampher, um mit auf die gestörte Hautfunction zu wirken. Oeftere schleimigte Klystiere aus Stärkemehl oder Haferschleim mit Eigelb vermischt, leisten hier oft vortrefliche und weit bessere Dienste als selbst

Opiatklystiere. Bei heftigen Schmerzen im Unterleibe gebe man Klystiere aus stinkendem Asand. Ein Hauptmittel ist die Ipecacuanha in kleinen Gaben zu $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$—1 Gran pro dosi, auch in einer Abkochung. Besonders gute Dienste soll sie bei dem nächtlichen habituellen Durchfall dann zu Gr. ij des Abends vor Schlafengehen genommen leisten (Frankfurther medic. Wochenblatt 1784. p. 224.) Man soll sie des Morgens zu Gr. j bis Gr. iv. und am Abend eine Portion Theriac geben; macht sie hier auch ein leichtes Erbrechen, so wird dieses eher nützen als schaden (Fothergill Abhandl. f. prakt. Ärzte. B. 16. p. 38.) Sie wirkt wahrscheinlich durch die gelinde antiperistaltische Bewegung, die sie in den Gedärmen hervorbringt. Man sah daher auch wohl hartnäckige habituelle Durchfälle durch eine Seereise und die Seekrankheit geheilt werden. In hartnäckigen Fällen ist sicher viel von der *nux vomica* täglich zu Gr. vi bis Gr. viij. und nach und nach etwas in der Gabe gestiegen, zu erwarten. (Horn's Archiv f. medic. Erfahr. B. 3. 1810. p. 358.) Auch das essigsaure Blei ist empfohlen worden (Hegewisch in Horn's Archiv. B. 6. St. 2. p. 213.) in Pulver oder Pillen zu Gr. ß, höchstens Gr. j. auf einmal. Zuweilen leisten die erdigten in neueren Zeiten wieder in Aufnahme gekommenen Mittel, die auf eine eigene Art die große Empfindlichkeit der Gedärme abzustumpfen scheinen, großen Nutzen, die Krebssteine, Magnesia, der Bolus und selbst die Kreide, zumal mit schleimigten und gewürzhaf-

ten Mitteln in Verbindung (Ring *medic. and physical Journal by Brodly. No.* 60.) Viel ist hier auch von äuſseren Mitteln auf den Unterleib zu erwarten. Man lege ein groſses Pflaster aus *Emp. de Galbano crocatum c. opio* auf den Unterleib und darüber eine etwas fest angezogene Binde, mache auf diesen flüchtige, aromatische, schmerzstillende Einreibungen, lasse öftere lauwarme aromatische Bäder nehmen. Das Opium thut selten gute Dienste, hält gewöhnlich nur auf kurze Zeit den Durchfall an, der öfter darauf mit erneuerter Heftigkeit zurückkehrt, vermehrt selbst wohl noch die Schmerzen und Empfindlichkeit des Unterleibes. Am besten bekommt es in sehr kleinen Gaben und mit schleimigten Mitteln in Verbindung. Dieses ärztliche Verfahren muſs aber durch eine zweckmäſsige Diät und Lebensweise unterstützt werden, sonst vermag es nichts auszurichten, aber diese wohl für sich ganz allein das Übel zu bezwingen. Der Kranke muſs sich, zumal den Unterleib und die Füſse warm halten, sorgfältig bekleiden, Feuchtigkeit und Nässe, schnelle Abwechselungen der Temperatur vermeiden, durch groſse Reinlichkeit, öfteres Abwaschen des ganzen Körpers mit lauwarmen Wasser, selbst Baden, die gestörten Functionen der meistens sehr spröden, rauhen und trocknen Haut wiederherzustellen suchen; in der Diät sehr behutsam, diese leicht verdaulich seyn, und um so eher aus nährenden Stof-

fen, kräftigen Fleischbrühen, Schneckenbrühen, Vipernsuppen, Austern, Sago, Salep, selbst isländischem Moos, einem mäſsig genossenen guten starken Wein bestehen, je mehr der Durchfall schon groſse Abmagerung, Schwäche und selbst Zehrfieber hervorgebracht hat. Ein hartnäckiger Durchfall wurde allein durch den diätetischen Genuſs des rohen Eigelbs mit Zucker und etwas Rum unter anhaltendem Rühren vermischt geheilt (Richter).

b) Die Schwäche des Darmkanals ist mehr mit Atonie verbunden; die Mündungen der aushauchenden Gefäſse des Darmkanals sind erschlafft, erweitert, lassen mehr Flüssigkeit durch als sie sollten, und vielleicht kommt noch eine eigene aufgelöste Beschaffenheit der Säfte hinzu. Der Abgang ist hier sehr wässerigt, nur mit geringen oder gar keinen Kolikschmerzen verbunden, aber sehr angreifend. Je mehr dann dieser Zustand statt findet, desto eher passen die tonischen, zusammenziehenden, gewürzhaften, bittern Mittel. Unter diesen sind nach Erfahrung besonders zu empfehlen: die Columbowurzel (Percival *Essays medic. and experiment. Vol. II. p.* 5.) in Pulver zu ℈j bis ʒß drei bis viermal täglich, oder ein weinigter mit Zimmtwasser bereiteter Aufguſs; die Angusturarinde (Fitter *diss. de cortice Angustur.* Borges üb. die Angusturarinde, a. d. Engl. des Bront's) in Pulver von 5 bis zu 15 Gran, oder noch besser in einer Abkochung ʒvj auf ℥viij

Colatur, wovon alle zwei Stunden zwei Eſslöffel voll zu nehmen; die Rhabarber mit bittern Mitteln und selbst etwas Opium.

℞ *Tinct. rhei aquos.*
Elix. visceral. Klein.
Aq. cinnam. s. v. ana ℥iß.
Tinct. opii simp. gutt. xxxx.

S. Drei bis viermal täglich einen Eſslöffel voll.

Die *Herba Lysimachiae purpureae* (*Lythrum salicaria*; de Haen *rat. med. Tom. III. p.* 195. Stoerk *annus. med. prim. p.* 108. Freyer *de lythro salicaria L.*) in Substanz zu ʒß, mehrere male täglich oder in Decoct; der Eisenvitriol (Griffith, Velsen in Horn's Archiv f. pract. Medic. B. 8. H. 1. p. 16.) zu Gr. j. bis Gr. jß. mit bittern Extracten zu Pillen geformt; der Catechu von Gr. v. bis Gr. x. besonders auch die *tinct. catechu Pharmacop. boruss.*; die *Cortex cascarillae*; der Alaun, zumal mit arabischem Gummi; das Campecheholz; das Kinogummi; die Pichurimbohnen; die verschiedenen Gewürze, zumal als Zusatz zu andern, und namentlich den genannten Mitteln; die verschiedenen bitteren Tincturen und Essenzen (*Tinct. amara, aromatica;* die China, zumal das Extract etc. Man muſs immer mehrere Mittel in Bereitschaft haben, denn bald wird das eine, bald das andre vertragen und hilft, so daſs man oft einen groſsen Theil der Arzneimittellehre durchmachen muſs, ehe man

das

das rechte findet. Alles kommt darauf an, dasjenige Mittel zu finden, was dem individuellen Zustande der Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Darmkanales anpassend ist.

Ist das Übel gehoben, so müssen den Magen und Darmkanal stärkende Mittel, eine sorgfältige Diät und Lebensweise noch einige Zeit fortgesetzt werden, sonst entstehen Rückfälle. Besonders sind China und Eisen zur Affirmativcur zu empfehlen.

Der catarrhalische oder rheumatische Durchfall (*D. rheumatica, catarrhalis.*)

Er entsteht am liebsten gegen das Frühjahr bei feuchter naſskalter Witterung, besonders nach Erkältung, zumal der Füſse. Es ist immer eine Diarrhöe ohne Materie, daher die Stuhlgänge gleich von Anfang an unschadhaft und wässerigt sind. Kleine rheumatische oder catarrhalische Beschwerden, Zahnschmerzen, Schnupfen und Husten, leichtes Reiſsen in den Gliedern gehen häufig vorher, und verschwinden, so wie der Durchfall sich einstellt. Gewöhnlich beobachtet man gleichzeitig ein ganz dem catarrhalischen gleichendes, daher unordentliche Anfälle machendes, mit leichtem Frösteln und überlaufender Hitze verbundenes Fieber. Die Leibschmerzen sind oft auſserordentlich heftig, und damit ist fast immer Trockenheit des Mundes und groſser Durst verbunden.

Dieser Durchfall darf ziemlich unbedingt sogleich angehalten werden. Hat der Kranke wenig oder gar kein Fieber, so gebe man Opium in diaphoretischer Form, (ein Pulver aus Gr. j. Opium, mit Gr. ij Ipecacuanha und Campher, Gr. xii arabischem Gummi und Zucker, Morgens und Abends zu wiederholen), rathe dabei viel warmes Getränk (Chamillenthee), warmes Verhalten, und allenfalls ein warmes Fuſsbad. Hat der Kranke deutliches Fieber, dann paſst:

℞ *Aq. flor. sambuc.* ℥iv.
Liquor ammon. acet.
Syr. amygdalar. ā̄ā ℥j.
Roob sambuc. ʒij.
Vin. stib. ʒj.
M. S. Alle zwei Stunden zwei Eſslöffel voll.

Dabei viel schleimigtes Getränk, allenfalls eine Mandelmilch mit arabischem Gummi.

Gegen das oft sehr heftige Leibschneiden dienen Einreibungen von flüchtiger Salbe, und hilft diese nicht bald, selbzt Blasenpflaster auf den Unterleib.

Der galligte Durchfall. (*D. biliosa.*)

Ist dieser Durchfall wie fast immer mit Fieber verbunden, so wird er häufig mit der Ruhr verwechselt. Er verbindet sich immer mit sehr hef-

tigen Leibschmerzen, die sich gern nach dem Rükken hin ziehen; die Ausleerungen sind enorm heftig, und das Ausgeleerte so scharf, daſs es Brennen und Tenesmus im After erregt. Dabei sind immer alle Zeichen einer turgeszirenden Galle, safrangelber Urin, gelblicht belegte Zunge, bitterer Geschmack, Beängstigungen in der Magengegend, heftige Kopfschmerzen vorn in der Stirne, etwas icterisches im Gesicht, zumal im Gelben des Auges, *urina crocea*, vorhanden. Dieser Durchfall entsteht entweder sporadisch bei sehr reizbarem Lebersystem durch heftigen Zorn; oder epidemisch im Herbst, als der Mutter galligter Krankheiten, und dann häufig gleichzeitig mit Ruhr.

Die Behandlung richtet sich nach den bei der epidemischen Diarrhöe gegebenen Regeln. Besonders kann dem Übel durch ein früh genug gegebenes Brechmittel, so wie sich die immer vorhergehenden Zeichen einer nach oben turgeszirenden Galle einstellen, vorgebeugt werden. Die heftigen Kolikschmerzen lindert fast spezifisch Zitronensaft oder Essig zu ein bis zwei Eſsföffel voll, allenfalls mit Zusatz von süſsem Mandelöhl, wodurch die groſse Schärfe der Galle verbessert und eingehüllt wird. Wirklich gestopft dürfen die Ausleerungen nur mit groſser Behutsamkeit werden. Häufig ist selbst schon nach mehrtägiger Dauer ein Brechmittel nöthig, um scharfe galligte Stoffe im Magen, die durch ihren Reiz den Durchfall unterhal-

ten, auszuleeren, jedoch mit der gehörigen Vorsicht, damit es nicht durchschlägt.

Wie der Durchfall von gewöhnlichen, in den ersten Wegen angesammelten Unreinigkeiten zu erkennen und zu behandeln ist, geht hinlänglich aus dem beim epidemischen Durchfall Gesagten hervor.

Der Durchfall der Kinder. (*D. infantilis.*)

Kinder sind theils dem Durchfall ganz besonders häufig ausgesetzt, theils haben die Ursachen und die Behandlungsweise desselben manches Eigenthümliche, weswegen es nothwendig ist, davon noch besonders zu handeln. Auch wird ein Durchfall, wenn er etwas lange dauert, oder öfter zurückkehrt, für Kinder ganz besonders leicht nachtheilig, da er ihnen die zu ihrer noch nicht vollendeten Ausbildung so höchst nöthigen Säfte entzieht, und unglaublich ist es, wie schnell zarte Kinder, zumal Säuglinge danach abmagern und selbst in schleichendes Fieber verfallen. Die häufigsten und besondere Rücksicht erfordernden Ursachen des Durchfalles der Kinder sind:

1) Fehler in der Ernährung; daher bei Säuglingen eine zu fette, alte, käsigte oder sonst eine üble Mischung habende Milch, die man aber nicht immer durch äufsere Merkmale zu erkennen im Stande ist, wodurch aber dem Scheine nach voll-

kommen gesunde Ammen oder Mütter ihrem Säugling den Durchfall mittheilen, welcher auf der Stelle verschwindet, wenn man ihm eine andre Säugende giebt, oder ihn künstlich ernährt; Diätfehler der Stillenden, z. B. der Genuſs von Sauerkohl, stark gesalzenen Speisen, auf sie einwirkende Leidenschaften, oder ein bei ihr aus irgend einer Ursache entstandener Durchfall, theilen diesen auch gern ihrem Säugling mit. Bei nicht mehr an der Brust liegenden, der Genuſs zu schwerer, fetter, gegohrner, unverdaulicher, mit den noch so schwachen Digestions- und Assimilationsorganen nicht in gehörigem Verhältniſs stehender Nahrungsmittel. Man muſs hier eine zweckmäſsigere Ernährung einführen, die Beschaffenheit der Milch verbessern, Diätfehler und Leidenschaften die Stillende möglichst vermeiden lassen, sind sie einmal begangen, das Kind nicht eher wieder anlegen lassen, bis ihre Wirkung vorüber ist, und lieber wenn demohngeachtet der Durchfall immer, selbst bei einem Wechsel der Säugenden fortdauert, die künstliche Ernährung dem Genuſs der Muttermilch vorziehen; Kindern, die nicht mehr an der Brust liegen, eine leichtere, zumal animalische Nahrung reichen. Auf diese Art wird man den Durchfall sicherer und daurender heilen als durch wirkliche Arzneimittel.

2) Anhaltende Erkältung, zumal des Unterleibes; zu langes Liegenlassen in durchnäſsten Win-

deln, zu warmes Verhalten im Allgemeinen, wo dann die geringste schnelle Veränderung der Temperatur den Durchfall erzeugt. Hier dienen: warmes Verhalten, zumal des Unterleibes; das Auflegen öfter zu erneuernder warmer Kräuterkissen aus aromatischen Kräutern mit Kampher auf diesen; innerlich diaphoretische Mixturen, der *liquor ammon. anisat.*, besonders auch Brechwein in so kleinen Gaben, daſs weder Erbrechen noch Übelkeiten entstehen. Selbst das Einwickeln des ganzen Körpers in Baumwolle ist hier empfohlen worden, und hat sehr gute Dienste geleistet (Wendelstädt in Hufelands Journ. B. 7. St. 1. p. 61.)

3) Säure in den ersten Wegen. Diese Art des Durchfalles erkennt man an den bekannten Zeichen der Säure in den ersten Wegen, besonders an den gehackten, grünen, einen säuerlichen Geruch habenden Stuhlgängen. Dabei sind die Leibschmerzen stets sehr arg, daher die Kleinen ununterbrochen wimmern und die Beine krampfhaft gegen den Leib heraufziehen. Der Fall wird nach oben bei der Säure gegebenen Regeln behandelt. Besonders empfohlen wird die *tinctura cascarillae*, allenfalls mit einem kleinen Zusatz von *liquor Kali carbonici* zu 30 bis 40 Tropfen, (Hufeland's Journ. B. 15. St. 1. p. 151.) und auch der Stillenden das nehmliche Mittel eſslöffelweise gereicht; Rhabarber mit Magnesia und Orangeschalenpulver; ein Pulver aus Krebssteinen und Kolumbo.

4) Der Durchbruch der Zähne. Flüssige Stuhlgänge begleiten sehr häufig den Durchbruch der Zähne. Erfolgen sie aber nur mäſsig und nicht zu anhaltend, so ist dieses eher erwünscht als nachtheilig. Die tägliche Erfahrung lehrt es, daſs Kinder leichter zahnen, wenn sie dabei einen Durchfall, als wenn sie Leibesverstopfung haben, wahrscheinlich weil derselbe den immer in dieser Periode sehr starken und leicht allzu heftig werdenden Andrang der Säfte nach dem Kopfe einigermaſsen durch Ableitung auf den Darmkanal mindert. So lange daher hier die Ausleerungen nur mäſsig sind, und das Kind nicht allzu heftig angreifen, lasse man ihnen freien Lauf, suche sie nur zu vermindern, niemals unbedingt anzuhalten, wenn sie sehr lange dauern, sich mit bedeutenden Zufällen verbinden, und stark angreifen. Besonders hüte man sich vor der Anwendung des Opiums, innerlich sowohl als durch Klystiere, welches von vielen Ärzten zu unbedingt in den Durchfällen der Kinder angepriesen wird. Wenn es auch zwar gewöhnlich die Ausleerungen vermindert oder anhält, so verschlimmert es doch im Allgemeinen, wahrscheinlich durch Kongestionen, die es wie die meisten andern narkotischen Mittel nach dem Kopfe macht, die Zufälle; das Kind bekommt Beängstigungen, Convulsionen, wird kurzathmig etc. (Gutfeld in Horn's neuem Archiv. B. 6, H. 2. p. 195.) Schleimigte Klystiere, zumal

aus Haferschleim mit Eigelb, die Ipecacuanha in kleinen Gaben, arabisches Gummi und andre schleimigte Mittel sind meistens hinlänglich.

℞ *Ol. amygdalar. dulc.*
℥ *Gumm. mimos.*
Syr. amygdalar. ana ʒij.
Aq. cinnam. s. v. ℥ß.
— *foenic.* ℥j.
M. S. Alle Stunden einen bis zwei Theelöffel voll.

Bei sehr heftigen Schmerzen, wo die Stuhlgänge häufig, auch wohl etwas blutig werden, (Zahnruhr) ohne daſs dieses von besonders groſser Bedeutung wäre, gebe man allenfalls etwas Bilsenkrautextract in Zimmtwasser aufgelöst, und mache aromatische schmerzstillende Einreibungen auf den Unterleib.

Zahnende Kinder werden zuweilen von einem epidemischen Durchfall ergriffen, zu dem der Zahndurchbruch nur in so fern in einem ursächlichen Verhältniſs steht, als er die Reizbarkeit und Empfindlichkeit des kindlichen Organismus im Allgemeinen erhöhet, und daher gegen die Einwirkungen der epidemischen Ursachen vorzugsweise empfänglich macht. Es ist wohl immer eine acute Blennorrhöe des Darmkanales, mit wirklicher, aber mehr lymphatischer Entzündung der Schleimhäute im Unterleibe verbunden, daher auch meistens einzelne Stellen am Bauche oder dieser in seinem ganzen Umfange, bei der äuſseren Berührung sehr

empfindlich werden, und sich deutliche Fieberbewegungen damit verbinden. Dieser entzündliche Zustand scheint zuweilen mehr in der Leber zu liegen, wo dann die Ausleerungen gelblich und offenbar mit Galle überladen sind, die Gegend unter den Ribben der rechten Seite wohl aufgetrieben und bei der äuſseren Berührung schmerzhaft ist. Häufig leiden auch zugleich die übrigen Schleimhäute des Körpers, daher das Kind einen trüben schleimigten Urin läſst, Kurzathmigkeit mit Schleimhusten hat, und hier steht das Übel einem wahren Schleimfieber sehr nahe. Die Gefahr ist hier immer groſs, und der Tod erfolgt häufig in der sechsten oder achten Woche unter aufs höchste abgezehrtem Zustande, unwillkührlichen Stuhlausleerungen, Meteorismus, kalten klebrigten Schweiſsen und andern Zeichen des Brandes im Unterleibe, den man auch gewöhnlich bei der Section fand. Alleinige Hülfe ist wohl von dem versüſsten Quecksilber zu Gr. ß. bis Gr. j. drei bis viermal täglich, vermehrt es den Durchfall zu sehr oder wird es durch Erbrechen sogleich wieder ausgeleert, mit Zusatz von Gr. ß. Bilsenkraut-Extract, auch von Mercurialfrictionen auf die Lebergegend, wenn diese aufgetrieben und schmerzhaft ist, zu erwarten. Schleimigte Mittel innerlich und durch Klystiere, und Ipecacuanha können bei bedeutenden Schmerzen und sehr starker Ausleerung gleichfalls gute Dienste leisten (Reusch in Hufelands Journ. 1813. St. 10. p. 42.).

Von dem Durchfall der Kinder, der ein Symptom der Würmer, Atrophie, Scrofeln, Schwämmchen im Munde und Darmkanal etc. ist, kann hier natürlich nicht die Rede seyn. Eben so muſs man bei gewöhnlichen Durchfällen, nach den bereits bei der Diarrhöe der Erwachsenen gegebenen Regeln beurtheilen, ob sie schädlich, wohlthätig, kritisch sind oder nicht, und ihnen danach freien Lauf lassen, sie anhalten oder stopfen.

Der habituelle Durchfall der Kinder zeigt fast noch mehr Hartnäckigkeit als bei Erwachsenen. Bestimmte Gelegenheitsursachen sucht man nach oben gegebenen Regeln zu entfernen. Ausserdem ist möglichste Sorgfalt in der Ernährung erstes Bedingniſs der Heilung. Durch schleimigte Mittel, Ipecacuanha in kleinern Gaben, Bilsenkrautextract, selbst Krähenaugenextract und Opium, gelingt es zwar wohl für den Augenblick die Ausleerungen zu hemmen, allein bei den unbedeutendsten Veranlassungen kommen sie wieder, die Kinder werden bald auſserordentlich geschwächt, magern auf das äuſserste ab, verfallen in ein schleichendes Fieber und sterben. Um die Radikalkur zu bewirken, kommt auch hier freilich alles darauf an, durch tonische zusammenziehende Mittel die erschlafften Mündungen der aushauchenden und absondernden Gefäſse gehörig zusammen zu ziehen. Allein bei der so schwachen Organisation und groſsen Reizbarkeit dieser Theile bei Kindern

wirken diese Mittel oft zu heftig, machen Beängstigungen, Schmerzen, Auftreibungen des Unterleibes und vermehren selbst den Durchfall. Alle beim habituellen Durchfall der Erwachsenen angegebenen Mittel können versucht werden, folgende hat aber die Erfahrung ganz besonders empfohlen: Die China, liegt das Kind noch an der Brust, der Stillenden das Pulver zu ℨß. drei bis viermal täglich, dem Kinde selbst das auf dem kalten Wege bereitete Extract zu mehreren Quentchen in 24 Stunden in Zimmtwasser aufgelöst, allenfalls mit Zusatz von einigen Granen *Ext. cascarillae*; eine Auflösung des Extractes der römischen Chamillen in einem aromatischen Wasser; die weinigte Rhabarbertinctur; Catechu in Substanz zu wenigen Granen oder die Tinctur; ein Aufguſs von Katzenköpfchenkraut (*Gnaphalium montanum*), Wiedeburg in Zadig's Archiv d. Heilk. f. Schlesien u. Südpr. B. 1. St. 3. p. 312.)

Bei solchen habituellen Durchfällen der Kinder ist übrigens die Verdauung häufig so gänzlich zu Grunde gerichtet, daſs gar nichts mehr im Magen bleibt und verdauet, bald und oft ganz unverändert wieder ausgeleert wird. Leibschmerzen sind hier gewöhnlich nicht vorhanden, wenigstens entstehen diese nur dann, wenn man die Ausleerungen mit Gewalt durch starke Adstringentia, Narcotica zurückhält, die daher auch nur mit groſser Vorsicht gebraucht werden müssen. Schlei-

migte Klystiere aus Haferschleim, Salep, Eigelb, und selbst ungesalzener Fleischbrühe müssen hier das Kind so lange ernähren, bis man die Verdauung einigermaſsen wieder in Ordnung gebracht hat, tragen aber sicher auch manches zur gründlichen Heilung des Übels bei. Diese kann ganz allein durch eine höchst sorgfältige Ernährung bewirkt werden. Dünne Fleischbrühen von Hühnern oder Tauben mit Zusatz von Eiern sind meistens am zweckmäſsigsten. Süſser ungarischer Wein mit Eidotter zusammengerieben und öfter theelöffelweise gereicht, kann hier zum wahren Arzneimittel werden; auch aromatische Einreibungen auf den Magen oder Unterleib leisten gute Dienste.

Die Magenruhr. (*Lienteria.*)

Die Lienterie ist nichts anders als eine eigene Art des habituellen Durchfalles, bei dem die genossenen Nahrungsmittel wenig oder gar nicht durch die Verdauung verändert, durch den Stuhlgang ausgeleert werden. Eigentliche Leibschmerzen sind selten damit verbunden. Jedoch entstehen gewöhnlich nur mittelbar nach dem Genuſs von Speisen und Getränken Übelkeiten, Magendrücken, Poltern im Unterleibe, und bald darauf, oft unglaublich schnell, geht das Genossene wieder ab. Gewöhnlich ist damit Mangel an Eſslust, nur selten, zumal im Anfange widernatürliche Gefräſsig-

keit verbunden. Zuweilen intermittirt das Übel, zuweilen dauert es ununterbrochen fort und ist dann von desto gröſserer Bedeutung. In dem Stuhlgang findet man meistens viele Überbleibsel völlig unverdauter Speisen, womit man natürlich den Fall nicht verwechseln muſs, wenn Dinge, die selbst der beste Magen nicht verdauen kann, z. B. Hülsen von Früchten, Rosinen, Sehnen, Knorpel, das Weiſse von hartgesottenen Eiern gänzlich unverändert abgehen. Bei Männern, zumal in den reiferen Jahren kommt die Lienterie am häufigsten vor. Groſser Durst und eine eigene Empfindlichkeit des Magens sind meistens damit verbunden.

Zunächst beruhet die Magenruhr sicher auf einer auſserordentlich erhöheten Empfindlichkeit des Magens und ganzen Darmkanals, wodurch jeder Reiz und besonders der der Speisen in diesem die peristaltische Bewegung dermaſsen beschleunigt, daſs dieselben aus Mangel an Zeit nicht verdauet werden können, und unverändert wieder abgehen. Vermehrt man die peristaltische Bewegung künstlich durch Abführungsmittel, so gehen ja auch unverdauete Speisen ab. Schwache Verdauung scheint wirklich nur geringen Antheil an der Entstehung des Übels zu haben; wie häufig findet sie ohne dasselbe statt. Auch beweist dieses besonders die zweckmäſsigste Behandlung. Magenstärkende Mittel vermögen wenig oder gar

nichts, wohl aber solche, die die grofse Empfindlichkeit des Darmkanals abstumpfen.

Als eine der häufigsten Ursachen wird gewöhnlich ein Mangel an gehöriger Gallenabsonderung, oder wenigstens eine fehlerhafte Beschaffenheit derselben und auch der übrigen im Darmkanal abgesondert werdenden Säfte betrachtet. Es ist dieses aber nicht ganz wahrscheinlich; denn andre Krankheiten, wo es doch offenbar an Galle im Darmkanal fehlt, z. B. die Gelbsucht, werden eher an Verstopfung als von Zufällen der Lienterie begleitet. Auch ist das Abgehende fast immer gehörig gelblicht und mit Galle vermischt. Man fand in dem Leichnam eines an der Lienterie Verstorbenen den Pförtner widernatürlich ausgedehnt (Ruysch *observ. anatomic.*) und glaubte nun die eigentliche Ursache der Lienterie gefunden zu haben. Zuweilen mag sie es wohl seyn; aber doch sicher bei weitem nicht immer, denn dann würde das Übel nicht so häufig glücklich geheilt werden.

Die Gelegenheitsursachen sind sehr mannigfaltig. Häufig ist die Lienterie die Folge einer acuten Ruhr, die stufenweise in einen mehr chronischen Zustand übergeht, und hier meistens mit fortdauerndem Tenesmus im After verbunden. Anomalien der Gicht, die statt auf äufsere Theile sich auf innere geworfen hat, zurückgetretene chronische Exantheme, Würmer in den ersten We-

gen, Hämorrhoidalreize, schnell zugeheilte alte Geschwüre können auch zuweilen die Ursachen seyn. Häufig ist endlich die Lienterie eine zusammengesetzte Krankheit, zugleich mit einer Blennorrhöe des Magens und Darmkanales verbunden, (v. p. 122.) dann mehr eine Folge einer chronischen Entzündung dieser Theile, und selbst wohl organischer Krankheiten.

Die Vorhersagung hängt besonders von der leichteren oder schwereren Entdeckung und Entfernung der Ursachen ab. Dauert die Lienterie lange ohne bedeutende Intermissionen fort, so ist baldige Folge der gänzlich dadurch gestörten Ernährung grofse Abmagerung, Anschwellen der Füfse, Wassersucht, andre Cachexieen und dadurch der Tod. Je unveränderter die genossenen Nahrungsmittel abgehen, und besonders auch zu gleicher Zeit ein gallertartiger weifslichter Schleim mit ausgeleert wird, desto ungünstiger ist die Prognose. Ausbrechen bedeutender Grade der Gelbsucht und kleiner, den Aphthen ähnlicher Geschwürchen im Munde verkündet den nahen Tod. Beschwerliche Respiration und Schmerzen in der Seite kündigen eine nahe Auszehrung an. Grofser Durst, sehr geringer Urinabgang, und gänzlicher Mangel an Efslust, sind ungünstige Erscheinungen. Die Lienterie die auf andre bedeutende Krankheitsformen folgt ist immer schwer zu heilen und häufig tödtlich, weil sie hier meistens eine zusammengesetzte

Krankheit ist. Für alte Leute ist sie gewöhnlich tödtlich, und am leichtesten heilbar, je deutlichere Intermissionen sie macht und je jünger der Kranke ist.

Bei der Behandlung sucht man erst eine bestimmte Gelegenheitsursache ausfindig zu machen und wirkt dagegen; man heilt daher die Gicht oder sucht sie wenigstens nach andern Theilen zu leiten, bringt die chronischen Hautausschläge wieder zum Vorschein, leert die Würmer in den ersten Wegen aus, ersetzt schnell zugeheilte alte Geschwüre durch künstliche etc. Eine nach einer acuten Ruhr zurückbleibende Lienterie ist nichts anders als ein chronischer Rheumatismus des Darmkanales (v. Tom. II. p. 144.) Daher nützen besonders künstliche Geschwüre, Vesicatorien, Seifen- und Schwefelbäder, innerlich Kampher mit versüſstem Quecksilber. Zuweilen war die acute Ruhr wohl galligt; dieser Zustand wurde aber bei der Behandlung nicht berücksichtigt, und deswegen ging sie in die Lienterie über. Hier hebt oft ein einziges Brechmittel das Übel sicher und schnell.

Findet man keine solche bestimmte Ursache, oder hat man vergebens dagegen gewirkt, so richtet man seine Behandlung gegen die stets vorhandene groſse Empfindlichkeit des Darmkanals, und sucht diese abzustumpfen. Sorgfältige Diät nach beim habituellen Durchfall gegebenen Regeln (v. p. 126.) ist erstes Bedingniſs. Der Kranke muſs

be-

besonders alle Speisen und Getränke vermeiden, die einen wenn auch noch so leichten Purgierreiz besitzen, daher Gemüse, Bier etc. dagegen eher anhaltende Dinge, Mehlbrei, Brodtsuppen, Reis, weiche Eier, Sago, Haferschleim und leichte Fleischspeisen genieſsen. Auch der mäſsige Gebrauch der Gewürze (Zimmt, Muskatennuſs) ist zu empfehlen. (Thompson Abhandl. f. pract. Ärzte. B. 3. St. 1. p. 107). Von sehr groſsem Nutzen ist es, wenn der Kranke sich mit einer elastischen Flanellbinde den Leib etwas fest bindet; sie hält diesen theils in einer beständig gleichmäſsigen Temperatur, theils stärkt sie ihn durch den anhaltenden Druck. Unter die Binde kann man allenfalls noch ein Theriac- oder Galbanum-Pflaster auf den bloſsen Leib legen. Ganz besonders müssen auch die Füſse warm gehalten werden. Ausgezeichneten Nutzen leistete das wiederholte Einreiben einer Salbe aus ℥ij. *spir. junip.* ʒj. *balsam. moschatus* und ʒ ß. *Ol. nucis moschat.*, in das Rückgrat (Abhandl. f. pract. Ärzte, B. 22. p. 234). Innerlich kann man alle die stärkenden und zugleich reizmindernden Mittel anwenden, die beim habituellen Durchfall empfohlen worden sind, (v. p. 127.), nur werden sie hier ganz besonders häufig nicht vertragen und erfordern stets groſse Behutsamkeit. Opium leistet immer nur palliative Hülfe, bewieſs sich aber in einem Falle in Verbindung mit Kolumbo ungemein wirksam, wo diese

für sich allein nichts auszurichten vermogte. (Richter). Viel ist von dem Kirschlorbeerwasser zu erwarten, allenfalls einem kalten Aufguſs des Quassienholzes von ℥vj. zu 60 Tropfen zugesetzt, und hiervon früh, Nachmittags und Abends einen Eſslöffel voll, zugleich auch in Klystieren von Stärkemehl zu ʒiß. (Schlegel allg. medic. Annal. 1800. p. 1118). Auſserdem werden besonders Ipecacuanha in kleinen Gaben den Tag über, und gegen Abend eine Portion Theriac, (Strack), Angusturarinde, Kalkwasser, zumal bei gleichzeitiger Säure, und ein Thee aus Wachholderbeeren bei sehr vermindertem Urinabgang empfohlen. Eine Lienterie, die schon sehr lange gedauert hatte, heilte ein Quacksalber durch ein sehr drastisches unbekanntes Purgiermittel, welches aber freilich den Kranken an den Rand des Grabes brachte. (Frank's *epitome. Vol. VI.* §. 686.)

Die Milchruhr. (*Fluxus coeliacus*)

Die Milchruhr besteht in dem Abgange einer weiſslichten, wie dicker Rahm aussehenden, zuweilen mehr gelblichten, grauen, schleimigten, eiterartigen, wohl mit einzelnen Blutstreifen vermischten, gewöhnlich eigenthümlich stinkenden Materie durch den After. Damit sind meistens Stuhlzwang, Brennen im After, aber keine eigentliche Kolikschmerzen verbunden. Der wahre Stuhlgang

hängt gewöhnlich mit dieser Ausleerung durchaus nicht zusammen, erfolgt regelmäſsig am Morgen und ohne alle Beschwerden, vermischt sich nur selten mit dieser Materie, wie ein dünner Brei. Die Ausleerungen kommen bald häufiger, bald seltner, remittiren und intermittiren sogar, sind meistens nicht sehr kopiös, höchstens aus ein paar Unzen bestehend, und der Trieb dazu befällt unter Tenesmus so plötzlich, daſs der Kranke häufig nicht einmal den Nachtstuhl erreichen kann. Die Eſslust ist dabei nicht gestört, der Kranke hat aber gewöhnlich ein cachectisches Ansehen; späterhin gesellen sich hectische Fieberbewegungen, zulezt wassersüchtige Anschwellungen hinzu. Im Ganzen ist das Übel nur selten.

Die Beschreibungen der Krankheit weichen übrigens bei den verschiedenen Schriftstellern sehr von einander ab, wahrscheinlich weil sie sehr verschiedene Krankheitszustände, gewöhnliche Schleimdiarrhöen, Schleimhämorrhoiden, Lienterien, von einer Verschwärung des Darmkanales abhängende Zufälle etc. mit einander vermengten.

Nicht weniger schwankend und verschieden sind die Meinungen über das Wesen des Übels. Viele, zumal ältere Ärzte waren der Meinung, das Ausgeleerte sey wirklicher Chylus, dessen gehörige Einsaugung im Darmkanal wegen Verstopfung, groſser Atonie, Überziehung der Milchgefäſse mit einem zähen Schleim, oder Vernarbung der Mün-

dung derselben nach Schwämmchen und andern Exulcerationen im Darmkanal verhindert werde. Daher leiteten sie das die Krankheit begleitende cachectische Ansehen, die mangelhafte Ernährung und die Zufälle einer wahren Auszehrung her, daher bekam das Übel selbst den Namen der Milchruhr. (Flies *commentatio de morbo coeliaco.* 1791). Diese Meinung wurde aber durch mehrere Gründe, zumal das Remittirende und Intermittirende des Übels, welches doch bei wirklicher Verstopfung der Milchgefäſse unmöglich statt finden könnte, die fehlenden Zufälle des *Fluxus coeliacus* bei Kindern, die an dem höchsten Grade der Scrofeln des Gekröses und Atrophie leiden, wobei doch sicher die Milchgefäſse verstopft sind etc., gründlich widerlegt (Vogel *diss. fluxus coeliaci genuina ratio et curatio* 1780). Aber auch die Meinung, die Milchruhr entstehe von einer eigenen Verderbniſs der Säfte, und gleichzeitigen Krankheit des Darmkanales, daher einer Cachexie eigener Art ist wohl ungegründet (Vogel l. c.); denn käme die weiſse Materie aus dem Blute in den Darmkanal, so müſste sie stets innig mit den feculenten Materien vermischt seyn, könnte nicht so rein und weiſs aussehen, würde nicht allein von Tenesmus, sondern auch allgemeinen Kolikschmerzen begleitet seyn. Eben so wenig Wahrscheinlichkeit hat die Meinung, daſs das Übel auf einer Verstopfung der Leber beruhe, wodurch es

geschehe, daſs aus Mangel oder wegen einer fehlerhaften Mischung der Galle der Chylus nicht gehörig aus dem Chymus bereitet werde, letzterer besonders nicht eine gelbe Farbe erhalte (Selle *med. clin.* p. 508). Das Abgehende ist ja keine feculente, sondern eine schleimigte Materie; der wirkliche Stuhlgang erfolgt natürlich und gehörig gefärbt; Zeichen einer verstopften Leber und fehlerhaften Gallenabsonderung fehlen gewöhnlich. Leber- und Gallenfehler sind sehr häufig; der *fluxus coeliacus* ist aber eine seltne Krankheit; alle Gelbsüchtige müſsten demnach daran leiden etc.

Höchst wahrscheinlich ist das Übel nichts anders als eine örtliche Krankheit des Mastdarmes, eine chronische und hartnäckige Blennorrhöe desselben; das was ausgeleert wird, ist eiterartiger Schleim, wie bei Schleimflüssen aus andern Theilen, der Nase, den Respirationsorganen, der Harnröhre, der Mutterscheide; wird durch die Schleimhaut des Mastdarmes und die vielen in ihr liegenden kleinen Schleimdrüschen abgesondert, die sich dabei allerdings wohl in einem chronischen Entzündungszustande befinden mögen. Die begleitenden Zufälle der Cachexie sind nicht Ursache, sondern Wirkung der Krankheit. Der passendste Name würde daher weiſser Fluſs des Mastdarmes (*Fluor albus intestini recti*) seyn. (Richter's medic. chir. Bemerk. B. 1. p. 70. Reil's Fieberlehre. B. 3. p. 590.) Für diese Meinung

sprechen: der nicht mit dem wahren Darmkoth vermischte Abgang der weiſsen Materie unter Tenesmus und nicht unter Kolikschmerzen, und besonders die Gelegenheitsursachen, die alle von der Art sind, daſs sie durch örtlichen Reiz auf den Mastdarm und Erschlaffung desselben wirken. Das Übel soll nemlich von Würmern, zumal Askariden im Mastdarm, venerischen Ausschweifungen, Onanie, zurückgetretenen Rheumatismen und chronischen Hautkrankheiten (Verzascha *observat. med. Cent. obs.* 1.) und besonders Hämorrhoidalreiz entstehen, in welchem letzten Falle es sich dann allerdings kaum von den gewöhnlichen Schleimhämorrhoiden (v. Tom. III. p. 455.) unterscheidet. Auch ist es wohl möglich, daſs nicht selten krankhafte Zustände der Leber und Milz, scirrhöse Verhärtungen der Gekrösdrüsen, selbst Verschwärungen der Gedärme, theils durch ihren Reiz das Übel selbst erzeugen, theils gleichzeitige Folgen der eigentlichen Ursache sind.

Die Vorhersagung ist nicht die beste. Das Übel ist immer langwierig, und desto schwerer zu heilen, je länger es schon gedauert hat.

Die Behandlung erfordert die Fortschaffung eines bestimmten Reizes, wenn ein solcher vorhanden ist, und ausfindig gemacht werden kann. So wurde eine Milchruhr von Hämorrhoidalreiz und gleichzeitige Blasenbeschwerden, die beinahe einen Stein vermuthen lieſsen, durch den anhal-

tenden Gebrauch der *flores sulphuris cum aloë et myrrha* geheilt. Ist kein solcher bestimmter Reiz ausfindig zu machen, so wirke man gegen die stets vorhandene Schwäche und Erschlaffung des Mastdarmes. Eine Milchruhr, die die Folge früher Onanie war, und gegen die sehr viele Mittel vergebens gebraucht worden waren, heilte eine Abkochung des Kampecheholzes und ebenfalls einen ein Jahr darauf entstehenden Rückfall (Richter l. c. p. 72). Ausserdem versuche man auch andere Mittel, die sich bei hartnäckigen Durchfällen und Schleimflüssen wirksam bewiesen haben, namentlich Kalkwasser, Ipecacuanha in kleinen Dosen, allenfalls mit Orangeschalen und Rhabarberpulver, isländisches Moos bei schon bedeutendem cachectischem Zustande, Terpentin, Copaivabalsam etc. Blasenpflaster, balsamische gewürzhafte Linimente auf den Unterleib und das Heiligbein eingerieben, sind gleichfalls zu versuchen. Da es aber erwiesen wurde, dass das Übel zunächst eine örtliche Affection des Mastdarmes ist, so ist von kalten, stärkenden, zusammenziehenden und reizmindernden Klystieren sicher viel zu erwarten. Sublimat in Kalkwasser aufgelöst, leistet die vortrefflichsten Dienste im weissen Fluss der Mutterscheide. Man versuche daher dieses Mittel bei einem besonders hartnäckigen *fluxus coeliacus*, gebe Klystiere aus ℥j Kalkwasser und Gr. j darin aufgelöstem Sublimat, bringe aber das Rohr der Spritze

nicht zu tief und spritze mit keiner grofsen Gewalt ein, damit die Flüssigkeit nicht zu hoch in den Darmkanal herauf kommt.

Der Leberflufs. (*Fluxus hepaticus.*)

Dem Kranken geht nicht häufig, höchstens drei bis viermal täglich, ohne Stuhlzwang und Schmerz, höchstens unter unbedeutenden Kolikschmerzen eine wie Fleischwasser (*Lotura carnis*) aussehende, daher röthliche Feuchtigkeit in gröfserer oder geringerer Menge durch den Stuhlgang ab. Die begleitenden Erscheinungen sind nach den Ursachen, der Dauer und Stärke des Ausflusses verschieden. Bei langer Dauer wird das Ansehen zulezt immer cachectisch, gelblicht; Abmagerung, tauber Schmerz in der Magengegend, aufgetriebener Unterleib, grofser Durst und Zehrfieber stellen sich ein.

Sonst glaubte man allgemein, die Materie, die abgehe, sei Eiter, welches aus einem Leberabsces komme, der sich in den Darmkanal geöffnet habe, hielt aus diesem Grunde das Übel für sehr gefährlich, selbst für unbedingt tödtlich, und gab ihm den Namen des Leberflusses. Hiegegen ist manches zu erinnern. In der Regel sieht Lebereiter nicht wie Blutwasser, mehr bräunlicht, ohngefähr wie Bierhefen aus. Wirklicher Vereiterung der Leber müfsten Zeichen einer mehr oder weniger deutlichen Leberentzündung vorhergegangen seyn,

und dieses ist nicht der Fall. Der Ausfluſs ist oft sehr kopiös und dauert demohngeachtet Jahre lang. Bestände er in solchen Fällen aus Lebereiter, so könnte er unmöglich so lange ertragen werden. Es giebt einen intermittirenden Leberfluſs, der doch unmöglich auf einem Lebergeschwür beruhen kann.

Wahrscheinlicher ist die Meinung, daſs der Leberfluſs in seiner Natur und seinem Ursprunge mit der schwarzen Krankheit, dem Blutbrechen und selbst den Hämorrhoiden einerlei Natur und Ursprung hat, nur in Absicht seines Sitzes, Grades und seiner Heftigkeit von diesen Übeln verschieden ist (Richter's medic. chir. Bemerk. B. 1. p. 144). Er gehört daher auch eigentlich nicht unter die Durchfälle, sondern unter die Blutungen aus dem Darmkanal. Alles was daher Stockungen und Blutanhäufungen im Unterleibe zu erzeugen vermag, kann auch Veranlassung zum Leberfluſs werden; daher allerdings und vielleicht selbst vorzugsweise Verstopfung der Leber und des Pfortadersystemes, aber auch der Milz, Gekrösdrüsen, der Gedärme selbst etc. Fast immer sind daher mit dem Leberfluſs Behaftete alte Hämorrhoidarii, melancholische, gelbsüchtige, milzsüchtige Subjecte, die sich durch sitzende Lebensart, Miſsbrauch abführender Mittel, venerische Ausschweifungen eine Schwäche und Plethora des Unterleibes zugezogen haben. Dringt dann in solchen

Fällen das Blut, und zwar mit Gewalt nach dem oberen Theile des Darmkanals, so entsteht Blutbrechen, dringt es mehr nach dem unteren, Hämorrhoiden, ergieſst sich altes stockendes oder auch frisches flüssiges Blut in groſser Menge in die dünnen Därme, schwarze Krankheit und endlich Leberfluſs, wenn nur in sehr geringer Menge das Blut aus den Gefäſsen der dünnen Gedärme ausläuft. Diese Meinung bestätigt eine Erfahrung, in der man die genannten Krankheiten bei dem nehmlichen Kranken vereinigt und unter sich abwechselnd fand. (Richter l. c.) Daſs übrigens bei der Häufigkeit dieser Zustände der Leberfluſs so selten vorkommt, ist schwer zu erklären. Vielleicht daſs zu seiner Entstehung noch eine eigene Atonie der aushauchenden Gefäſse der Gedärme, wodurch diese nur Blutwasser, nicht wirkliches Blut durchlassen, oder eine eigene aufgelöste scorbutische Beschaffenheit der Säfte hinzu kommen muſs. Daher rührt wenigstens wahrscheinlich der Leberfluſs der Neger auf Antigua (Adair *Edimb. med. Comment.* a. d. Engl. B. 10. Th. 1. p. 45.) Man sah einen heftigen Leberfluſs jedesmal mit dem Paroxysmus einer Intermittens eintreten. (Torti *Therap. special. etc. p.* 255.)

Man hat gegen diese Ätiologie eingewandt, es gebe doch wohl einen Leberfluſs, der von wirklichen Vereiterungen der Leber oder anderer innerer Theile abhinge, wo nur der Eiter

eine solche ungewöhnliche schlechte und dünne Beschaffenheit angenommen habe; bei der Mastdarmfistel laufe zuweilen eine röthlichbraune Gauche aus dem After ab, die einige Ähnlichkeit mit *lotura carnis* habe; ein ähnlicher Abgang bleibe zuweilen nach acuten Ruhren zurück; mannigmal wechsele der Leberfluſs mit wirklichen flieſsenden Hämorrhoiden ab, und komme dann sicher aus dem Mastdarm. (Journ. d. Erfind. Theor. u. Widersp. etc. St. 4. p. 58. St. 5. p. 22.) Dieses ist allerdings wichtig; doch wird hier der Abgang immer zu gleicher Zeit gauchigt und eiterartig, oder doch sonst die Quelle und Ursache des Übels leicht zu entdecken seyn, welches hier in der That nicht zu dem Leberfluſs gerechnet werden darf, sondern nur als Symptom irgend eines andern bestimmten Leidens betrachtet werden muſs. Übrigens ist es allerdings schwer, manche Arten des colliquativen blutigen Durchfalls im Scorbut, in manchen, besonders fauligten Fiebern, nach Ruhren etc. ganz streng von dem Leberfluſs zu trennen, da hier selbst vielleicht ein stufenweiser Übergang statt finden kann (Vogel's Handb. d. pract. Arzneiw. B. 5. p. 143).

Das Übel ist immer langwierig, gefährlich und hartnäckig. Die Vorhersagung ist übrigens nach der Dauer, ganzen Körperkonstitution, ob diese schon mehr oder weniger cachectisch und ange-

griffen ist, und nach den bestimmten Gelegenheitsursachen zu stellen.

Die Behandlung richtet sich in der Hauptsache nach den bei den Hämorrhoiden, der schwarzen Krankheit und dem Blutbrechen gegebenen Regeln (v. Tom. III. p. 330. 359. u. folgde). Sieht man eine bestimmte Gelegenheitsursache, z. B. Gallenreiz, zurückgetretene Hautausschläge, alte zugeheilte Geschwüre, rheumatische, gichtische Reize, scorbutische Diathesis, so agirt man dagegen. Meistens wird es darauf ankommen, festsitzende Reize und Verstopfungen im Unterleibe aufzulösen, welches aber immer Behutsamkeit erfordert und nur durch leichte milde Resolventia geschehen darf, da der Unterleib sich gewöhnlich in dem Zustande einer erhöheten Empfindlichkeit befindet, man leicht die blutigen Kongestionen nach ihm und so das Übel vermehren kann. Zweckmäſsige Diät, fleiſsige Bewegung zumal durch Reiten, dabei auch die Anwendung äuſserer Mittel auf den Unterleib thun wohl oft die besten Dienste. Starke adstringirende stopfende Mittel nützen selten, und erfordern groſse Vorsicht. Es scheint als wenn die einmal in dem Unterleibe stockenden Stoffe nothwendig ausgeleert werden müſsten. Den intermittirenden Leberfluſs heilt die China.

Die Gallenruhr. (*Cholera morbus*).

Die Gallenruhr besteht in heftigen, anhaltenden Ausleerungen nach unten und oben, die ununterbrochen fortdauern, der Kranke mag etwas geniefsen oder nicht. Sehr lange Vorboten hat die Cholera niemals. Es stellen sich plötzlich Spannung und Schmerz in der Magengegend, heftige Kolikschmerzen, Aufblähungen des Unterleibes, Abgehen von Blähungen nach unten und oben, Ekel etc. ein, und nun beginnen gleich die Ausleerungen. Im Anfang geht der Inhalt des Magens und der Gedärme, Koth, Speisebrei, das eben Genossene ab; späterhin nichts als viele reine oder verdorbene Galle, oder eine scharfe, saure, die Zähne stumpf machende Flüssigkeit, zulezt oft nur dünner Schleim oder klares Wasser. Der Kranke wird dabei von den heftigsten Kolik- und Magenschmerzen gepeinigt, hat grofsen Durst, Herzklopfen, seine Gesichtszüge werden um so schneller bleich eingefallen und hippokratisch, je schneller sich die Ausleerungen wiederholen, welches wohl an hundertmal in 12 Stunden geschehen kann; der Puls schlägt anfänglich schnell und ungleich, wird im Verlauf der Krankheit immer kleiner, zulezt fast unfühlbar. Die Extremitäten werden bald kalt, späterhin von Convulsionen bewegt, mit einem kalten klebrigten Schweifs überzogen. Nun stel-

len sich auch Schluchzen, Ohnmachten, heftige allgemeine Zuckungen, Irrereden, und endlich der Tod, meistens unter Zeichen einer in Brand übergegangenen innern Entzündung ein. Die Ausleerungen nach unten sind gemeiniglich mit einem heftigen Stuhlzwang verbunden.

Mit so fürchterlichen Zufällen befällt indessen die Gallenruhr bei weitem nicht immer. Häufig sind die Erscheinungen mäſsiger, die Ausleerungen nicht so schnell auf einander folgend, überhaupt der ganze Verlauf gelinder und diese Verschiedenheit beruhet besonders auf den sehr mannigfaltigen Gelegenheitsursachen.

Zunächst entsteht die Gallenruhr durch eine gewaltsame, krampfhafte Bewegung des Darmkanals. Es ist wahre Epilepsie des Magens und der Gedärme. Die Gelegenheitsursachen hierzu sind sehr mannigfaltig, aber immer schwer zu begreifen, warum und auf welche Art einige unter ihnen eigentlich das Übel erregen, da sie sehr häufig statt finden, ohne daſs dieses entsteht, selbst wenn sich der ganze Darmkanal in dem Zustande einer erhöheten Empfindlichkeit befindet, welche daher nicht unbedingt als eine prädisponirende Ursache betrachtet werden kann. Die vorzüglichsten unter ihnen sind:

1. Epidemische Ursachen. Die Cholera herrscht besonders zu Ende des Sommers und zu Anfang des Herbstes, daher im August und Sep-

tember, zumal wenn die Sommerhitze sehr groſs war, und auch jezt noch die Tage zwar ziemlich heiſs sind, die Abende und Nächte aber schon kühl werden. (Sydenham *opera sec. IV. Cap. II.*) In gewissen Jahren kommt sie besonders häufig vor. Die epidemische Cholera ist die heftigste von allen, und hat in der Regel einen entschiedenen galligten Charakter, wie auch andre Krankheiten des Herbstes. Die ungeheure Menge einer scharfen und ranzigen Galle, die in solchen Fällen ausgeleert wird, ist aber hier sicher häufig mehr Folge als Ursache des Übels, wird durch den unbekannten epidemischen Reiz auf die gallenabsondernden Organe bewirkt. Erregt doch auch eine schaukelnde, drehende, oder schwankende Bewegung wohl eine solche sehr vermehrte und veränderte Gallenabsonderung und dadurch eine heftige Cholera? Was ist die Seekrankheit anders? Überhaupt hielten die älteren Ärzte scharfe kaustische Galle viel zu allgemein für die Ursache der Cholera, und fürchteten sich daher zu sehr sie zu stopfen. (Frank's *epitom. Vol. V. §. 677.*)

Einige Eigenthümlichkeiten zeigt die epidemische Cholera der Kinder. (Rush medic. Untersuch. u. Beobacht. a. d. Engl. p. 176. Miller *medical repository. Vol. I. No. III — IV.*) Bei uns kommt sie selten, desto häufiger aber in Nordamerika vor, am häufigsten in den Herbstmonaten, zumal in den ersten beiden Lebensjahren. Sie

wird gewöhnlich von einem remittirenden Fieber begleitet, ist mit den heftigsten Schmerzen, dem sehr häufigen Abgang einer anfangs gelblichten oder grünlichten, sehr übel riechenden, späterhin mehr schleimigten, wässerigten, selbst wohl blutigen Materie verbunden, wobei die Kinder kalte Extremitäten, geschwinden und schwachen Puls, sehr heiſsen Kopf haben, sehr dursten, bald irre zu reden anfangen, und wo der Tod oft schon in wenigen Tagen erfolgt.

2) Überladungen des Magens mit Speisen und Getränken. Sie kommt sehr häufig vor, ist meistens nur gelinde und von kurzer Dauer. Einige Speisen machen besonders leicht einen Brechdurchfall, namentlich der Rogen des Barben, Melonen, Gurkensalat, überhaupt alle Früchte, zumal wenn man gleich darauf viel Bier oder Wasser trinkt, bei einigen Menschen aus einer eigenthümlichen Idiosynkrasie die Erdbeeren. Oder die Cholera entsteht allein durch die schlechte Qualität und allzu groſse Menge der genossenen Speisen.

3) Verschluckte Gifte. (Arsenik, Grünspan, Sublimat, giftige Schwämme). Die Zufälle sind hier gewöhnlich auſserordentlich heftig, daher leicht eine Verwechselung mit einer epidemischen Cholera möglich wird. Genaue Nachforschung, ob vielleicht zufällig oder absichtlich dergleichen Dinge verschluckt sind, Überreste derselben in dem nach unten oder oben Ausgeleerten, vielleicht das Entste-

stehen des Übels in einer sonst der epidemischen Cholera nicht günstigen Jahreszeit; außerdem die eigenen Zeichen der verschiedenen Vergiftungen müssen hier Licht geben.

4) Ein kaltes Fieber. Zuweilen wird ein jeder Paroxysmus eines kalten Fiebers von einer fürchterlichen Cholera begleitet. Schauder, Frost, Kälte und blaue Nägel an den Fingern gehen hier dem Anfall vorher, der mit außerordentlicher Heftigkeit befällt, und wenn dieser vorüber ist, befindet sich der Kranke nachher außer einer großen Schwäche und Müdigkeit wohl, bis derselbe um die nehmliche Stunde und zwar gewöhnlich mit noch grösserer Heftigkeit als das erste Mal zurückkehrt. (Frank. l. c. §. 675. Torti *Therap. special. etc.* *p.* 123—249. Morton *Pyretologia. p.* 83—191.)

5) Bestimmte auf den Darmkanal einwirkende Reize. Beobachtet hat man Gallenreiz nach starkem Ärger oder Verdruß; zurückgetretene Hautausdünstung, daher starke Erkältung nach vorhergegangener Erhitzung, zumal der Füße, kalte Fußbäder, unterdrückte stinkende Fußschweiße; zurückgetretene Gicht und chronische Hautausschläge; unterdrückte Hämorrhoiden, Lochien und Menstruation; alte schnell zugeheilte Geschwüre; schweres Zahnen bei Kindern; konsensueller Reiz von Nieren und Gallensteinen, Wurmreiz im Magen oder Darmkanal.

Die Vorhersagung. Die Cholera ist ein

gefährliches, leicht und oft sehr schnell tödtlich werdendes Übel. Selten dauert sie über den 9ten Tag, ist zuweilen intermittirend, kehrt dann aber bald mit erneuerter Heftigkeit zurück. Der Tod erfolgt gewöhnlich unter Convulsionen oder Ohnmachten. Gleichzeitiges Fieber ist eher eine günstige als ungünstige Erscheinung. Eine mit dem Paroxysmus einer Intermittens befallende Cholera tödtet häufig schon im zweiten Anfall. Die epidemische Cholera der Kinder wird besonders leicht gefährlich, wenn sie mit dem Zahndurchbruch zusammenfällt. Außerdem richtet sich die Vorhersagung besonders nach den Ursachen. Eine jede heftige Cholera kann übrigens durch einen dreifachen Zustand gefährlich werden:

1) Durch Entzündung des Magens und der Gedärme. Man hat diese zu fürchten, wenn die Ursache von der Art ist, daſs sie einen entzündlichen Zustand begünstigt, daher bei der Cholera nach verschluckten scharfen Giften, unterdrückten Blutflüssen, zurückgetretener Gicht. Wirklich mag wohl in manchen Fällen die Cholera nichts anders als ein Symptom einer inneren Entzündung seyn. Wahrscheinlich ist deswegen das Übel so gefährlich und selbst in der Regel tödtlich, wenn es Wöchnerinnen befällt. Je mehr sich die oben angegebenen Zufälle einer Magen- und Darmentzündung mit einer Gallenruhr verbinden, zumal wenn die Ausleerungen immer heftiger, anhaltender und

konvulsivischer werden, und doch nicht viel eigentlichen Stoff ausleeren, der Kranke seine Schmerzen brennend beschreibt, diese sich auf einen bestimmten Fleck zusammenziehen, und sich bei der äufseren Berührung vermehren, der Leib anfängt aufzuschwellen, desto eher hat man beginnende oder schon ausgebildete Entzündung zu vermuthen (v. Tom. 1. p. 556). Hören dann die Schmerzen plötzlich auf, sinken dabei die Kräfte ungemein, werden die Extremitäten kalt und mit einem klebrigen Schweifs überzogen, stellt sich Singultus, bleiches, eingefallenes, hippokratisches Angesicht ein, so ist die Entzündung in Brand übergegangen und der Tod in der Nähe.

2) Durch Säfteentleerung. Diese hat man zu fürchten, wenn der Kranke sehr schwach ist, die Ausleerungen sich aufserordentlich oft wiederholen, stets eine grofse Menge wirklicher Materie ausleeren, und es sich mit dem Übel in die Länge zieht. Die Cholera der Kinder wird häufig hierdurch gefährlich, und ihr Körper zehrt bald dabei ganz unglaublich ab.

3) Durch Krampf und Convulsionen. Sehr empfindliche reizbare Kranke sterben wirklich zuweilen allein an den durch die Heftigkeit der Schmerzen hervorgerufenen Krämpfen und dann unter abwechselnden Ohnmachten und Zuckungen.

Die Behandlung. Ein thätiges und rasches Verfahren ist hier dringend nöthig. Die Cholera

mag entstanden seyn aus welcher Ursache sie will, so müssen die heftigen Ausleerungen gemäſsigt und selbst häufig unbedingt angehalten werden. Hat man Ursache Entzündung zu fürchten, ist daher der Kranke stark, robust und vollblütig, eine *causa sanguinea* (Anomalien der Gicht, unterdrückte Blutflüsse) die Veranlassung, das Würgen sehr konvulsivisch, ohne daſs gerade sehr viel ausgeleert wird, oder hat man aus anhaltenden fixen brennenden Schmerzen, die sich bei der äuſseren Berührung vermehren, nur eine bestimmte Stelle einnehmen, aufgetriebenem Unterleib etc. gar schon eine wirklich ausgebrochene Entzündung zu vermuthen, so lasse man unbedingt und dreist zur Ader, und verfahre auch im Übrigen wie bei einer Magen- und Darmentzündung. (v. Tom. 1. p. 552. 579.) Wirklich gehört es zu den schädlichsten, besonders durch den Brownianismus beförderten Vorurtheilen, in der Cholera nichts als Asthenie zu sehen und sich wegen der immer durch die Heftigkeit der Ausleerungen bald erzeugenden groſsen Schwäche so sehr vor Blutausleerungen zu fürchten. Hat man den Fall richtig getroffen, so wird die Heftigkeit der Ausleerungen offenbar durch Blutentziehen gemindert, und selbst Kälte der Extremitäten, kleiner krampfhafter Puls und scheinbare groſse Schwäche dürfen bei übrigen Anzeigen dazu nicht davon abhalten. Man nimmt übrigens nach den Umständen bald örtliche, bald allgemeine Blutausleerungen vor.

In den gewöhnlicheren Fällen bedarf es indessen allerdings der Blutausleerungen nicht; die große Schwäche des Kranken, die häufigen, sehr angreifenden und vielen wirklichen Stoff wegschaffenden Ausleerungen, und besonders die heftigen krampfhaften, selbst wohl konvulsivischen Zufälle fordern eher zu der Anwendung krampfstillender Mittel auf. Unter diesen besitzt das Opium die bei weitem gröfste Wirksamkeit, und mit seiner Anwendung darf man um so weniger zögern, sich davon selbst nicht durch die offenbar materiellen Gelegenheitsursachen der Cholera und eine schadhafte, zumal galligte Beschaffenheit der ausgeleerten Stoffe abhalten lassen, je länger die Ausleerungen schon dauerten, je heftiger die begleitenden Zufälle sind und je gröfser die bereits dadurch herbeigeführte Schwäche ist. Fand man es für nöthig Blutausleerungen vorzunehmen, so giebt man es sogleich nach diesen, wenn anders dadurch die Gefahr der Entzündung vollkommen entfernt ist. Innerlich gebe man die einfache Opiumtinctur von 10 bis zu 15 Tropfen alle halbe bis viertel Stunden nach der Heftigkeit der Zufälle nur in sehr wenigem aromatischem Wasser; der Magen behält sie eher bei sich als das Opium in Substanz; dabei gebe man auch schleimigte Klystiere aus Stärkemehl oder Eiern mit Zusatz von Opium, und reibe zu gleicher Zeit flüchtige Salbe mit Opium auf den Bauch und die Magengegend ein.

Sind die Zufälle weniger heftig, dauern die Ausleerungen noch nicht sehr lange fort und ist die Schwäche nicht so gar groſs, dann gebe man nicht gleich Opium; sondern versuche erst gelindere Mittel. Wirklich scheint es, als wenn die konvulsivischen Bewegungen des Magens und Darmkanales bei ihrem ersten Beginnen nicht ohne Nachtheil zu schnell unterdrückt werden dürften. Entsteht hier die Cholera offenbar von schadhaften, zumal galligten Stoffen, auch Überladungen des Magens mit Speisen und Getränken, so ist sie selbst allerdings im allerersten Anfang als eine wohlthätige Bemühung der Natur anzusehen und ihr daher freien Lauf zu lassen. Diese Periode geht indessen gewöhnlich sehr schnell, oft nach wenigen Stunden vorüber, und kommt daher selten zur Kenntniſs des Arztes. In solchen Fällen mögen dann allerdings gelinde antispasmodische diluirende Getränke, die besonders von älteren Ärzten sehr in der Cholera gerühmt werden, nützlich seyn: dünne Fleischbrühen von Tauben, Hammelfleisch, Hühnern (Sydenham); eine Abkochung von Weiſsbrod (Macbride); warmer Chamillenthee in groſser Menge getrunken; einige Tassen schwarzen starken Kaffee; eine Abkochung der Lein- oder Hanſsaamen mit Althä- oder Mandelsyrup, der *flor. malvae*, *verbasci*; viel Gersten- Graupen- Haferschleim etc. Auſserdem gebe man schleimigte Klystiere, besonders aus Stärkemehl,

allgemeine warme Bäder, setze trockne Schröpfköpfe, lege Cataplasmen von erweichenden krampfstillenden Kräutern, mache Einreibungen von Chamillen- Bilsenkrautöl und besonders Blasenpflaster, aber nur bis zum Rothwerden der Haut liegen gelassen, auf den Unterleib und die Herzgrube, welche letztere selbst oft da grofsen Nutzen bringen, wo alle innere Mittel, sogar das Opium, durch Erbrechen sogleich wieder ausgeleert werden (Aaskow Abh. f. prakt. Ärzte, B. 4. p. 509). Schon zu den kräftigeren Mitteln, um die Ausleerungen anzuhalten, gehören: der Moschus, aber in starken Gaben wohl bis zu Gr. x. *pro dosi*, die Ipecacuanha in kleinen Gaben, das Castoreum und die fixe Luft, daher die Brausepulver, das Riviersche Tränkchen. Aufserdem können alle die beim krampfhaften Erbrechen angegebenen Mittel nützlich werden, (v. p. 55.) wozu noch insbesondere auch kalte Umschläge auf den Magen und kaltes Getränk zu rechnen sind, welche die Alten nach ausgeleerter materieller Ursache sehr empfehlen.

Stehen die Ausleerungen, so sind doch immer Rückfälle zu fürchten, besonders so lange der Kranke noch unangenehme Gefühle im Unterleibe und kalte Extremitäten hat. So lange dieses daher der Fall ist, sey man in der Diät sehr vorsichtig, lasse nur sehr leicht verdauliche, reizlose, zumal schleimigte Dinge geniefsen, vermeide sorgfältig Erkältung, zumal der Füfse, und fahre noch

einige Zeit mit den inneren und äufseren Mitteln, selbst dem Opium, wenn gleich in geringerer Gabe, fort. Verwandelt sich die Cholera, wie nicht selten in einen gewöhnlichen Durchfall, so wird dieser nach bereits gegebenen Regeln behandelt.

Kennt man die bestimmte Gelegenheitsursache der Cholera, so sucht man so viel als möglich gegen sie zu wirken und sie zu heben. In der galligten, gewöhnlich epidemisch herrschenden Cholera leisten zur Verbesserung der scharfen Galle die vegetabilischen Säuren (Zitronensaft oder Essig mit Mandelöl und Mandelsyrup zu gleichen Theilen öfters Löffelweise verschluckt) Rivierischer Trank, oder noch besser Pulver aus ℈j Potasche mit wenigem Wasser alle Viertelstunden genommen und gleich darauf ein Efslöffel voll Zitronensaft, sehr gute Dienste. Im Anfange darf zwar eine solche galligte Cholera nicht unbedingt gestopft werden; wird sie aber sehr heftig und erschöpfend, so lasse man sich hiervon ja nicht durch die fortdauernd sehr schadhaften, galligte Stoffe fortschaffenden Ausleerungen abhalten, und gebe im Nothfall selbst unbedingt Opium.

Die Gallenruhr von verschluckten Giften erfordert ihre bestimmten Gegengifte, wie es das Kapitel von den Vergiftungen lehrt. Wurmreiz sucht man durch Milchklystiere zu besänftigen, und dadurch besonders die Würmer in den unteren weniger empfindlichen Theil des Darmkanals herab-

zuziehen. Die die Anfälle eines kalten Fiebers begleitende Cholera erfordert den dreisen Gebrauch der China und des Opiums in der Apyrexie (Tom. II. p. 720). Bei zurückgetretener Gicht, chronischen und acuten Exanthemen, Erkältung, unterdrückten Fuſsschweiſsen etc. nützen schweiſstreibende Mittel, Vesicatorien, allgemeine Bäder, Fuſsbäder aus Senf, Asche etc., bei unterdrückten Hämorrhoiden und Menstruation Blutigel an die Mastdarmöffnung, das Heiligbein, die innere Seite der Schenkel, die groſsen Schaamlefzen. Bei konsensuellen Reizen von schwerem Zahnen, Nieren- oder Gallensteinen kann die Hülfe meistens nur palliativ seyn.

Die epidemische Cholera der Kinder wird ganz nach den nehmlichen Regeln wie bei Erwachsenen behandelt. So lange die Ausleerungen ziemlich gut ertragen werden, nicht sehr angreifen und deutlich schadhaft sind, läſst man ihnen freien Lauf. Sie nach dem Rathe einiger (Rush) noch durch Brech- und abführende Mittel zu befördern, mögte wohl in den meisten Fällen unnöthig und selbst gefährlich seyn. Werden sie zu heftig und angreifend, so sucht man sie durch arabisches Gummi, Salep, Althäwurzel, geraspelte Hirschhorn-Abkochungen, schleimigte Klystiere, zumal mit Eigelb zu mäſsigen und anzuhalten. Die Anwendung des Opiums erfordert Vorsicht, ist aber oft das einzige und immer bisweilen wirksamste Mittel,

um dem Übel Einhalt zu thun. Etwas entzündliches hat sicher diese Cholera zuweilen eben so gut wie die der Erwachsenen, daher können selbst wohl Blutigel auf die Magengegend von Nutzen seyn, und hier erfordert das Opium ganz besondere Vorsicht; auch wäre in diesem Falle vielleicht besonders viel vom versüſsten Quecksilber zu erwarten, welches von einigen empirisch in der Cholera der Kinder sehr gerühmt wird (Miller).

Nach gehobenem Übel passen allgemeine und örtliche, den Magen und Darmkanal stärkende Mittel, daher China, Eisen, Amara, Columbo, besonders wenn wie häufig noch eine Disposition zu Durchfällen zurückbleibt, nahrhafte und dabei leicht verdauliche Speisen, der Genuſs eines guten alten Weines etc.

Die Kolik (*Colica, dolor colicus.*)

Siemerling *diss. de colica.* Goett. 1778.
Poncell's Abhandl. von allen Gattungen der Kolik, a. d. Engl. von Gefsner. 1735.

Kolikschmerz ist ein Symptom, welches sich so gut wie das Erbrechen und der Durchfall, zu sehr vielen zumal fieberhaften und gastrischen Krankheiten gesellt. Hier nur von einigen Arten der Kolik, die mehr oder weniger eine selbstständige Krankheitsform ausmachen, und vorher etwas Allgemeines über dieses Übel.

Die Schmerzen bei der Kolik sind entweder kneifend, zusammenziehend, oder schneidend reifsend. Die erstere Art ist die gelindere und entsteht wohl durch einen aus irgend einer Veranlassung entstandenen zusammenschnürenden Krampf in den Gedärmen; die zweite ist die bedeutendere, und wird wahrscheinlich erzeugt, wenn an irgend einer Stelle die Gedärme krampfhaft zusammengeschnürt, hinter dieser Stelle aber widernatürlich ausgedehnt werden; in den heftigeren Fällen ist dieses sogar äufserlich fühlbar; der Bauch fühlt sich dann aufgetrieben und zugleich knotig an.

Eine jede Kolik ist mit Durchfall oder Ver-

stopfung verbunden. Die erste ist die bei weitem bessere und gelindere; theils schaffen hier häufig die Ausleerungen ihre Ursache weg, theils ist der Reiz, der die Se- und Excretionen irgend eines Theiles vermehrt, immer weit gelinder, als einer der sie vermindert oder gänzlich unterdrückt; die zweite, die bedeutendere, schon nahe an Ileus und wahre Darmgicht gränzend.

Die Kolikschmerzen sind entweder wandernd, von einer Stelle zur andern ziehend, dann auch gewöhnlich nicht immer mit gleicher Heftigkeit fortdauernd, selbst wohl von Zeit zu Zeit gänzlich aussetzend, oder nur auf eine bestimmte Stelle eingeschränkt. Die letztere Art ist die bei weitem bedeutendere, heftigere, meistens auch mit Verstopfung verbunden, und kann besonders leicht in wirkliche Entzündung übergehen. Diese ist es überhaupt, die man wegen der großen Reizbarkeit des Darmkanales ganz vorzüglich bei einer jeden Kolik zu fürchten hat und zwar um so mehr, je schneller die Schmerzen an Heftigkeit zunehmen, sich aus kneifenden in schneidende, reißende, zuletzt sogar brennende verwandeln, sich immer mehr auf einer bestimmten Stelle konzentriren, und der Bauch nun auch bei der äußeren Berührung empfindlich und schmerzhaft wird.

Schmerzt bei einer Kolik gleich anfangs nur eine kleine Stelle, aber sehr heftig, und ist dann damit wie fast immer Verstopfung verbunden, so

entsteht sie wahrscheinlich von örtlichen Ursachen, verschluckten, scharfen, spitzigen Dingen, einem eingeklemmten Bruch, ist daher von Bedeutung und oft gefährlich.

Eine etwas heftige und andauernde Kolik, sie entstehe aus was für Ursachen sie wolle, hat zulezt immer Gallenergieſsungen zur Folge, weil der der Leber so nahe Reiz auch auf die Absonderungen der Galle wirkt, diese vermehrt und verändert, wird daher, wenn sie es früherhin auch gar nicht war, materiell und verbindet sich mit scharfen Stoffen im Darmkanal.

Die groſse Empfindlichkeit des Darmkanales und seine genaue Wechselverbindung mit andern Theilen und Organen machen, daſs sich zu einer jeden etwas heftigen Kolik leicht konsensuelle Krämpfe, namentlich ein kleiner zusammengezogener Aderschlag, kalte Extremitäten, der Abgang eines klaren, wasserhellen Urins, Übelkeiten, wirkliches Erbrechen, selbst wohl leichte Fieberbewegungen, konvulsivischer Husten, Schluchzen, zulezt allgemeine Konvulsionen etc. gesellen. Je mehr daher diese konsensuellen, krampfhaften Zufälle fehlen, für desto unbedeutender hat man das Übel zu halten. Besonders leicht leiden die Bauchmuskeln konsensuell mit, werden im gelinderen Grade aufgetrieben, und dann der Bauch mehr oder weniger tympanitisch ausgedehnt; oder in bedeutenderen Fällen krampfhaft nach innen, da-

her nach dem Rückgrate zu zusammengezogen, so daſs der Bauch ungewöhnlich platt wird, eine deutliche Vertiefung zeigt und dabei hart anzufühlen ist.

Die allgemeinen Regeln der Behandlung einer jeden Kolik, die gröſsten Theils aus dem im Vorhergehenden Gesagten hervorgehen, werden folgende seyn:

1) Eine jede Kolik ist eine krampfhafte Affection des Darmkanals, und erfordert daher aus was für Ursachen sie auch entstanden seyn mag, krampfstillende Mittel. Die inneren kräftigeren krampfstillenden Mittel dürfen indessen nur behutsam, und unter gewissen Rücksichten gegeben werden, weil sie sich theils häufig nicht mit der im Darmkanal selbst liegenden materiellen Ursache des Übels vertragen, theils leicht immer nachtheilige Verstopfung machen, theils durch ihren heftigen Reiz zu sehr erhitzen und die so schon groſse Gefahr der Entzündung vermehren; die leichteren, Chamillenthee, schleimigte öligte Mittel dürfen indessen unbedingt gereicht werden. Desto passender sind die äuſseren, mehr durch Ableitung des Reizes wirkenden antispasmodischen Mittel, daher warme Umschläge, Einreibungen von flüchtiger Salbe, Chamillen-Bilsenkrautöl, trockne Schröpfköpfe auf den Unterleib, warme ganze und halbe Bäder.

2) Ist Leibesverstopfung mit der Kolik verbun-

den, so suche man diese zu heben, denn wiederholte Darmausleerungen schaffen zuweilen die wirkliche Ursache der Kolik, wenn diese im Darmkanal selbst liegt, immer aber einen accessorischen durch die Einwirkung der Kolikschmerzen auf die ab- und aussondernden Organe in den Gedärmen erzeugten Reiz weg. Durch innere abführende Mittel darf dieses zwar nicht immer geschehen, weil sie auf diese sehr empfindlichen Theile zu stark reizend einwirken, wohl aber durch gelinde eröffnende Klystiere, die zu gleicher Zeit auch noch eine krampfstillende Kraft besitzen.

℞ *Aven. excort.*
Flor. chamomill. ān ℥j.
Coq. c.
Aq. font. s. q. ad colat. ℥viij.
Ol. lin.
Mell. crud. ān ℥j.
M. S. Zum Klystier.

3) Man bedenke, daſs zu einer jeden heftigen Kolik sich leicht Entzündung gesellt, und daſs sie allein dadurch tödtlich werden kann, warte daher niemals, bis sich diese förmlich ausgebildet hat, sondern nehme Blutausleerungen vor, sobald die Schmerzen sehr heftig, fix und brennend werden, sich auf einer bestimmten Stelle festsetzen und der Unterleib bei der äuſseren Berührung einige Empfindlichkeit zeigt.

4) Eine sehr heftige Kolik kann aus einer rein

örtlichen chirurgischen Ursache, nemlich durch einen eingeklemmten Bruch entstehen, und diese Ursache wird häufig zum gröfsten Nachtheil für den Kranken übersehen. Man erkundige sich daher bei einem jeden an Kolikschmerzen leidenden Kranken zuerst und vorzüglich ob er einen Bruch hat und untersuche ob dieser eingeklemmt ist; verlasse sich auch niemals allein auf die Versicherung des Kranken, er habe keinen Bruch, welcher dieses oft aus Schaam verhehlt, es selbst wohl gar nicht einmal weifs. Man nehme daher eine örtliche Untersuchung an solchen Stellen (den Weichen) vor, an denen besonders leicht Brüche entstehen, bedenke auch, dafs es sehr kleine, schwer zu entdeckende Brüche giebt, und dafs sie selbst wohl gar nicht äufserlich bemerkt werden können, wenn nur ein sehr kleiner Theil des Darmes eingeklemmt, oder der Bruch gar ein innerer ist. Das letztere hat man zu vermuthen, wenn die Kolik plötzlich und bei einer dem Entstehen und Einklemmen von Brüchen günstigen Gelegenheit entstand, daher nach einem heftigen Sturz, Fall, Aufheben einer schweren Last, und wenn die ersten Schmerzen sich an einer kleinen bestimmten Stelle zeigten.

5) Ist die Kolik vorüber, so gebe man stets ein gelindes Purgans, um scharfe Stoffe, die sich häufig während derselben erzeugt haben, auszuleeren, wozu sich am besten die Rhabarber eignet,

und

und hinterdrein den Darmkanal stärkende Mittel. Etwa:

℞ *Aq. cinam. s. v.* ℥ij.
Tinc. rhei aquos. ℥j.
Ext. columb. ʒij.
Sp. sulphur. aether. ʒj

M. S. dreimal täglich einen Eslöffel voll.

Hierdurch verhütet man am besten Rückfälle, die immer leicht entstehen, da eine jede etwas heftige Kolik stets eine mit vermehrter Reizbarkeit verbundene Schwäche des Darmkanals hinterläſst.

Nun von den einzelnen Arten.

Die Windkolik (*Colica flatulenta*).

Da sich bei ihr immer viele krampfhafte Beschwerden zeigen, erhält sie auch wohl den Namen der Krampfkolik. Der Unterleib ist dabei sehr stark angespannt und ausgedehnt, aber ungleich oft ganz deutlich knotig anzufühlen; die Schmerzen sind sehr heftig, aber herumziehend, wandernd und mit einem starken kollern im Bauche verbunden. Der Kranke kann seinem Gefühle nach oft deutlich angeben, wie bald dieser, bald jener Theil der Gedärme heftig ausgedehnt wird; die Zufälle wirken gemeiniglich auch auf die Brusthöle, der Kranke fühlt Schmerzen und Stiche in der Brust, die aber eben so wie im Unterleibe wandernd und womit groſse Angst und Herzklopfen verbunden sind. Der Unterleib wird oft so

ungeheuer ausgedehnt, daſs der Nabel wie bei Wassersüchtigen faustgroſs und blasenartig hervortritt. Andre allgemeine krampfhafte Zufälle fehlen bei einiger Heftigkeit selten, besonders bemerkt man: kleinen sehr krampfhaften Puls, leichte Zuckungen der Gesichtsmuskeln, Schluchzen, krampfhaftes Heraufziehen der Hoden gegen den Bauchring, Priapismen, unwillkührlichen Saamenabgang. Der Kranke fühlt stets die gröſste Neigung Blähungen nach unten oder oben fort zu lassen, allein seine Anstrengungen hierzu sind meistens vergebens, besonders wird in der Speiseröhre die in ihr heraufsteigende Luft durch eine eigene krampfhafte Zusammenziehung zurückgedrückt; gelingt es ihm aber einige Winde fort zu lassen, so bringt dieses stets groſse Erleichterung. (Barthez Samml. f. prac. Aerzte. B. 20. p. 150).

Die Gefahr ist im Ganzen bei dieser Art der Kolik nicht sehr groſs, namentlich so leicht nicht Entzündung zu fürchten. Indessen ist sie doch ausnehmend schmerzhaft, wird wohl so heftig, daſs allgemeine Zuckungen entstehen, und der Kranke aus einer Ohnmacht in die andre fällt. Durch die starke Ausdehnung kann sie Veranlassung zu einem Darmbruch, selbst einem Volvulus oder einer Intussusception werden, auch hinterläſst sie stets eine bedeutende Atonie des Darmkanals, kommt daher leicht wieder und wird habituell.

Sie entsteht am häufigsten bei Individuen mit

einem sehr geschwächten und reizbaren Darmkanal, daher vorzüglich bei hysterischen, hypochondrischen und solchen Personen, die sich ihren Darmkanal und Unterleib durch häufige Abführungsmittel, venerische Ausschweifungen, vieles Sitzen etc. sehr geschwächt haben. Zunächst hat sie die Anhäufung einer großen Menge elastischer Flüssigkeiten im Darmkanal zur Ursache, welche nicht nach unten oder oben abgehen können, weil ein an mehreren Orten statt findender zusammenschnürender Krampf der Gedärme dieses verhindert. Diese gasförmigen Stoffe werden zwar häufig aus den Speisen und Getränken im Darmkanal entwickelt, daher das Uebel allerdings nach dem Genuſs sehr blähender Dinge, die leicht in Gährung übergehn und viel kohlensaure Luft entwickeln entsteht. Allein auch aus der ganzen Masse der Säfte wird sicher zuweilen Luft in die Gedärme abgesetzt, so gut wie dieses in das Zellgewebe und die Bauchhöle selbst möglich ist. So entsteht die Windkolik nicht selten ohne das etwas blähendes verschluckt ist, besonders nach Erkältung und der Einwirkung heftiger Leidenschaften. Hier findet ein sogenannter aufblähender Krampf *(Spasmus inflativus)* statt. Mehr hievon unter Hysterie und Tympanitis.

Die Behandlung erfordert die Hebung des krampfhaften Zustandes, damit die Blähungen nach unten und oben abgehen können. Die verschie-

denen krampfstillenden Mittel schaffen daher hier Nutzen, vorzüglich: Bibergeiltinctur und Hoffmannische Tropfen zu gleichen Theilen, 30 Tropfen auf einmal, in und mit lauwarmen Chamillenthee; zwei Theile *tinct. cort. aurant.* und ein Theil *Spirit. nitri dulc.* gleichfalls zu 30 Tropfen; *Ol. animal. Dippelii, Ol. cajeput, menth. p.* zu vier bis sechs Tropfen auf Zucker; bei bedeutenden Schmerzen auch allen diesen Mitteln einige Tropfen Opiumtinctur zugesetzt. Als Hausmittel wird der Genuſs von rohen Zwiebeln sehr gerühmt (Loeffler in Hufeland's Jour. B. 24. St. 4. p. 105.) Bei heftigen Kolikschmerzen, die ihren Sitz besonders im Magen haben, soll diese ein Pulver aus ℈j Columbowurzel mit Gr. ¼ bis Gr. ß Opium in einem halben Glase Wein sehr schnell heben (Schneider in Horn's Archiv B. 11. Hf. 1. p. 123.). Dabei gebe man gelinde eröffnende krampfstillende Klystiere besonders aus stinkendem Asant, setze trokkene Schröpfköpfe auf den Unterleib, (Withringham Abh. f. pract. Aerzte B. 16. p. 38.) reibe diesen gelinde mit erwärmtem Flanell, Kampheröl, flüchtiger Salbe mit Opium.

Vielleicht daſs man auch bei der Heilung der Windkolik, besonders wenn sie eine groſse Hartnäckigkeit zeigt, und die genannten krampfstillenden Mittel sich nicht bald hülfreich beweisen, mehr auf die chemische Verschiedenheit der angesammelten Gasarten sehen und sie durch Rea-

gentien chemisch zu zersetzen suchen sollte. Unter diesen scheinen einige, namentlich das geschwefelte Wasserstoffgas, und phosphorhaltige Wasserstoffgas besonders nachtheilig, fast giftig auf den Darmkanal einzuwirken, und davon die oft so bedeutenden Zufälle herzurühren, die oft die Windkolik begleiten. So wirkt das Trinken von vielem kalten Wasser, welches diese Gasarten absorbirt, oft mehr und schneller als die kräftigsten Antispasmodica. Noch mehr ist vielleicht von einer Auflösung des kohlenstoffsauern Natrums, oder der hinlänglich verdünnten oxygenirten Salzsäruer zu erwarten. Auch das Kohlenpulver leistete durch seine absorbirenden Kräfte zu ʒß *pro dosi* in einigen Fällen schnelle Hülfe, wo die gewöhnlichen Mittel nichts fruchteten. (Gutfeld in Horn's n. Arch. B. 6. St. 1. p. 1.)

Die große, immer nach der Windkolik zurückbleibende Antonie und Schwäche des Darmkanals, erfordert die Anwendung der stärkenden Mittel, gegen das Ende des Uebels. Ein Aufguß der Galläpfel, und mit Zucker versüßte Alaunmolken werden besonders empfohlen. (Odier *manuel de medecine pratique* p. 118.)

Die galligte Kolik. (*Colica biliosa.*)

Sie ist eine der allerheftigsten. Allerhand Vorboten galligter Art gehen ihr gewöhnlich schon vorher, als Mangel an Eßlust, volles ängstliches

Gefühl in der Herzgrube, bitterer Geschmack, Ekel, Neigung zum Erbrechen, gelblicht belegte Zunge. Der Schmerz selbts nimmt aus dem Magen und Hypochondrien seinen Anfang, wird bald ausnehmend heftig, verbindet sich mit grofsem Durst, Angst, Schwindel, heftigen Kopfschmerzen vorn in der Stirne, ist schneidend, zieht sich besonders nach dem Rücken hin, wird von *urina crocea* und allen den übrigen bekannten galligten Erscheinungen begleitet. Etwas gleichzeitiges fieberhaftes fehlt selten, zuweilen ist selbst ein deutliches und starkes Gallenfieber da. Meistens hat der Kranke zu gleicher Zeit ein heftiges galligtes Erbrechen, und einen galligten Durchfall, oder diese entstehen doch bald und entscheiden das Uebel; dann ist dieses nichts anders als die schon beschriebene galligte Cholera und Diarrhoe. Man sah aber auch dabei anhaltende und sehr hartnäckige Verstopfung. (Sims *on epidemic. disordres* p. 13.) Die Ursachen sind die bekannten epidemischen, aufserdem starker Aerger oder Zorn. Diese Kolik kann gefährlich werden, besonders bei heftigem gleichzeitigen Fieber, selbst in Unterleibsentzündung übergehn. Auch mit starker Gelbsucht hat man sie sich endigen gesehen.

Bei der Behandlung kommt es zwar darauf an, die scharfe Galle auszuleeren, jedoch darf dieses nicht eher geschehen, bis man den bedeutenden krampfhaften Zustand gehoben hat. Dieses geschieht durch oertliche und allgemeine krampf-

stillende Mittel. Besonders zu empfehlen sind: Zitronensaft mit einem fetten Oele eslöffelweise (Michaelis, Richter's chir. Bibl. B. 5. St. 1. p. 131.); Pomeranzensaft eslöffelweise verschlukt (Unzer, Grand von den Fieb. p. 300.) Sie wirken wahrscheinlich indem sie die Schärfe der Galle korrigiren, und deswegen meistens sicherer und schneller als die kräftigsten eigentlichen Antispasmodica, selbst Opium; so wie sie den Magen erreichen, wird oft schon der Schmerz gelindert und hört bald ganz auf. Auch die fixe Luft, die Ipecacuanha in kleinen Gaben thun zuweilen gute Dienste. Hilft alles nichts, so versuche man das Opium. Oft sind die Zufälle selbst von der Art, daſs man Blut ausleeren muſs, doch immer nur mit groſser Behutsamkeit, wie überhaupt bei jedem galligten Zustande. Man sah nach den Blutausleerungen von selbst Brechen und Purgiren entstehen, und nach diesen Ausleerungen die Schmerzen verschwinden. Auch die bekannten äuſseren krampfstillenden Mittel, zumal öligte Klystiere vernachläſsige man nicht.

Sind die Schmerzen gehoben oder auch nur gemindert, so giebt man ein Brechmittel, welches dann meistens eine groſse Menge schwarzer Galle ausleert. Jedoch erfolgt das Brechen oft sehr schwer und unter bedeutenden krampfhaften Zufällen, daher man die beim schweren Erbrechen gegebenen Regeln zu befolgen hat, (v. Tom. I. p. 320.)

besonders das Brechmittel mit vegetabilischen Säuern verbinden mufs, nach Tissot Ipecacuanha mit Weinsteinrahm reichen soll. Nach dem Brechen führt man gelinde ab, wenn nicht schon von selbst flüssige Stuhlgänge erfolgen, aber wegen der grofsen Empfindlichkeit des Darmkanals nur sehr behutsam, am besten mit Magnesia und Weinsteinrahm, oder mit Ricinusöl eslöffelweise gereicht.

Hat der Kranke so schon starkes Erbrechen oder Durchfall, so verfährt man nach bereits bei der galligten Diarrhoe und Cholera gegebenen Regeln.

Nach den Regeln der galligten wird auch die Kolik von gewöhnlichen Unreinigkeiten im Darmkanal behandelt. Zuerst besänftigt man den heftigen Reiz durch allgemeine und örtliche Antispasmodica, besonders den innern Gebrauch der fetten Oele, (Olivenöl und Safransyrup zu gleichen Theilen eslöffelweise) und leert dann nach oben oder unten aus, zumal durch Ricinusoel, oder wenigstens fette Oele, den verschiedenen Purgiermitteln zugesetzt.

Die Blutkolik. *(Colica sanguinea.)*

Diese Art beruhet offenbar zunächst auf einer blutigen Kongestion nach dem Unterleibe, steht der wahren Enteritis sehr nahe, geht wenigstens leicht in diese über. Die Kolikschmerzen sind sehr heftig, brennend, anhaltend, mit aufgetriebenem

Unterleibe verbunden, vermehren sich bei der äuſsern Berührung; der Urin ist feuerroth, oft auch ganz unterdrükt, der Aderschlag im Anfang voll, stark und hart, der ganze Körper roth und heiſs; stark reizende antispasmodische Mittel werden nicht vertragen, vermehren die Schmerzen und Hitze. Bei längerer Dauer des Uebels, und besonders bei Uebergang in wahre Enteritis wird aber der Puls klein, schwach, sehr geschwind, selbst aussezzend, die Gesichtsfarbe blaſs und eingefallen, die Extremitäten zeigen einige Kälte.

Die Blutkolik gehört zu den heftigsten Arten. Sie kann selbst lebensgefährlich werden, und dieses um so eher, je näher sie der wahren Darmentzündung steht, oder förmlich in dieselbe übergeht.

Ihre Ursachen sind sehr mannigfaltig, und alle die bereits unter der Darmentzündung angegebenen (v. Tom. I. p. 592.), wonach sich dann auch die Behandlung richtet. Unter gewissen Umständen, besonders bei jugendlichen Personen mit der *diathesis phlogistica*, kann eine jede Kolik zuletzt eine Blutkolik werden, oder sich mit Stockungen des Blutes im Unterleibe verbinden, und stufenweise in Darmentzündung übergehen. Sobald man daher aus den angegebenen Zeichen, und auſserdem auch der Körperkonstitution und der Natur der Gelegenheitsursache, dieses zu befürchten Grund hat, hüte man sich vor einem, vielleicht früherhin befolgten, zu reizenden Heilplan,

besonders durch sehr erhitzende Antispasmodica, verfahre mehr antiphlogistisch, und zögere selbst nicht zu lange mit örtlichen und allgemeinen Blutausleerungen, wodurch man häufig noch der völligen Ausbildung des Uebels, und selbst einer wahren Enteritis vorbeugen kann.

Bei weitem am häufigsten ist aber die Blutkolik die Folge unterdrückter Blutflüsse, der Hämorrhoiden, Menstruation oder Wochenreinigung. Auch von der Erkenntniſs und Behandlung dieser Fälle wurde bereits gehandelt. (Tom. II. p. 166. Tom. III. p. 430 — 568.)

Personen, zumal im reiferen Alter, die lange bei magerer Kost ein sehr arbeitsames Leben führten, und nun auf einmal zu einer sitzenden Lebensart und sehr nahrhaften Kost übergehen, oder auch solche die an Blutausleerungen durch Aderlässe gewöhnt waren und diese nun plötzlich unterlassen, werden in der Regel von mancherlei Beschwerden heimgesucht, unter denen eine heftige, öfter befallende Kolik am häufigsten ist. Diese entsteht hier allein aus einer blutigen Stockung im Unterleibe; man könnte sie die plethorische *(C. plethorica)* nennen. Wenn eine solche Kolik allerdings auch mit einer Schwäche und Atonie der Gefäſse des Unterleibes verbunden ist, wodurch eben jene blutigen Kongestionen in demselben begünstigt werden, so verträgt sie doch nie den reizenden Heilplan, welcher selbst Veranlas-

sung zur Ausbildung einer wahren Darmentzündung werden kann. Man muſs im Gegentheil kühlend verfahren, eine magere Diät führen lassen, besonders mit Weinsteinrahm und allenfalls Schwefel abführen, selbst örtliche und allgemeine Blutausleerungen nicht scheuen. Zur Radikalcur nützen dann, um die immer vorhandenen Stockungen im Unterleibe zu heben, gelinde nicht erhizzende auflösende Mittel, die seifenartigen Extracte, die Molkencur, erweichende Klystiere und Einreibungen in den Unterleib, das Schlangenbad, Ems etc. und zum Beschluſs stärkende Mittel (Pyrmont), deren Gebrauch aber immer groſse Vorsicht erfordert. (v. Tom. III. p. 367.) Auch Personen, welche Glieder verlohren haben, leiden nicht selten an einer solchen plethorischen Kolik, die am sichersten, wenn gleich nur palliativ, durch Blutausleerungen gehoben wird.

Die Kolik der Kinder. *(Colica infantum.)*

Kinder werden auſserordentlich häufig von Kolikschmerzen befallen, wovon der Grund in ihrem so ungemein empfindlichen und reizbaren Darmkanal liegt. Ihre Schmerzen geben sie meistens durch Unruhe, krümmen und winden des Körpers, zappeln mit den Beinen, besonders heraufziehen derselben gegen den Leib, schreien und winseln mit einem eigenen kläglichen Tone zu erkennen, der wirklich ganz anders ist, als wenn die Kinder

aus Unart oder Hunger schreien. Dabei schlafen sie wenig, sehr unruhig und der Schlaf wird häufig durch plötzliches Aufschreien unterbrochen. Sie wollen nicht recht saugen, ergreifen wohl die Brustwarze, lassen sie aber eben so schnell wieder fahren. Auffallend ist es, daſs sie die Brustwarze ohne Schwierigkeiten fassen, und bis sie gesättigt sind saugen, wenn man sie aufrecht vor die Brust hin hält. (Rosen v. Rosenstein's Kinderkrankh. p. 51.) Sind die Schmerzen sehr heftig und wird nicht bald Hülfe geschafft, so treten wohl Krämpfe und Zuckungen hinzu. Häufig ist damit Durchfall, meistens einer grünlichten auch wohl etwas blutigen Materie, jedoch auch nicht selten Verstopfung verbunden. Zuweilen sah man, nach jedem Anfall von Leibschmerzen, welcher mit konvulsivischen Bewegungen im Unterleibe verbunden war, klares Blut wegbrechen. (Tissot.) Ist es eine Windkolik, so bollert es gewöhnlich stark im Bauche, es gehen viele Blähungen ab, oder wenn diese zurückgehalten werden, so entsteht eine Auftreibung unter den kurzen Ribben. Der Leib ist dann sehr angespannt, und von dem Druck der stark mit Luft angefüllten Gedärme gegen das Zwerchfell und die Lungen, entsteht eine unruhige, ängstliche, kurze Respiration. Die gemeinen Leute nennen diesen Zufall Herzgespann oder Angewachsensein und gebrauchen dagegen das sehr unschickliche Streichen mit der Faust oder dem Daumen.

Die Ursachen sind mannigfaltig, besonders zurückgebliebenes Meconium, daher die dem Kinde nicht gereichte erste Muttermilch; (*colostrum*) Erkältung, zumal des Unterleibes; Diätfehler, Aerger und andre Leidenschaften der Amme; zu fette, alte Milch; vorzüglich häufig Säure in den ersten Wegen.

Das Uebel ist für die Kinder ungemein peinigend. Dauert es lange und tritt nicht baldige zweckmäſsige Hülfe ein, so kann es zu Darmentzündungen und *Volvulus* der Gedärme Veranlassung werden, woran sicher manche Kinder, ohne das man es ahndet, dahinsterben.

Die Behandlung ist natürlich nach den Ursachen verschieden. Ist Verstopfung damit verbunden, so muſs man diese so schnell als möglich zu heben suchen, welches am besten durch gelinde eröffnende Klystiere und innerlich durch Magnesia, Rhabarbersyrup oder Tinctur geschieht. Ist Säure die Ursache, so giebt man absorbirende Mittel, weiſse Magnesia zu Gr. x - xii mit Gr. ij *Flor. Zinci* (v. p. 28.). Dabei muſs sich auch die Stillende ganz besonders vor allen sauern und scharfen Speisen hüten, und gleichfalls absorbirende Mittel gebrauchen. Kommt die Kolik offenbar von übler Beschaffenheit der Muttermilch her, so thut man am besten eine Amme zu nehmen, oder das Kind künstlich zu ernähren. Bei Erkältung dienen kleine Gaben von Antimo-

nialmitteln, erwärmte Tücher auf den Unterleib, und besonders lauwarme Bäder. Ist es eine Windkolik, daher der Unterleib sehr stark, trommelsüchtig angespannt, so thut ein Tränkchen aus Magnesia mit Krausemünzen- oder Fenchelwasser, auch ein Pulver aus Magnesia mit *Flaved. cort. aurant. sem. foeniculi* und $\frac{1}{16}$ bis $\frac{1}{8}$ Gr. Saffran sehr gute Dienste. Dabei muſs sich die Stillende vor allen blähenden Speisen hüten, und kann das *pulvis galactopaeus Rosenst.* gebrauchen; (aus ℥ß Magnesia, ʒij Zucker, ʒj Fenchelsaamen und Orangeschalen.) Auch hat man bei solchen Windkoliken, die übrigens meistens die heftigsten sind, vorgeschlagen, Kalkwasser oder eine schwache Auflösung des kohlensauern Kalis zu geben, um dadurch eine Einsaugung der im Darmkanal befindlichen Luft zu bewirken. (Chambon.) Am zweckmäſsigsten wäre die Anwendung dieser Mittel wohl noch in Klystieren. Ein gleichzeitiger Durchfall wird nach bereits gegebenen Regeln behandelt.

Ist übrigens die Kolik sehr heftig, so darf man mit den gegen die Ursache gerichteten, daher den absorbirenden, bittern, abführenden Mitteln nicht anfangen, sondern muſs erst suchen den heftigen Sturm zu besänftigen. Hier passen dann vorzüglich antispasmodische Klystiere, aus saturirten Aufgüssen von Chamillen, Baldrian, Pomeranzenblättern, und bei gleichzeitigen Krämpfen und

Zuckungen, selbst aus stinkendem Asant in dem Gelben vom Ey aufgelöst, Castoreum, Hirschhorngeist, künstlichem und natürlichem Moschus, wonach diese oft auf der Stelle verschwinden; äufserlich flüchtige Einreibungen auf den Unterleib von flüchtiger Salbe, Chamillen-, Bilsenkrautöl mit Opium, Bähungen von aromatischen Kräutern; innerlich kleine oft wiederholte Gaben der krampfstillenden Mittel, Zimmt- und Krausemüntzenwasser mit wenigem Aether, selbst wenigen Tropfen Opiumtinctur. Auch die öligten Mittel und Emulsionen thun oft sehr gute Dienste; niemals muſs man aber ihren Gebrauch lange fortsetzen, sie verderben sonst leicht den Magen. Hat man auf diese Art den ersten heftigen Sturm besänftigt, so giebt man dann gegen die Ursache gerichtete Mittel.

Man vergesse übrigens nicht, daſs auch bei Kindern jede heftige Kolik zuletzt in wahre Darmentzündung übergehen kann, sei daher mit den inneren und äuſseren antispasmodischen Mitteln um so behutsamer, je mehr groſse Heftigkeit, ununterbrochene Dauer der Schmerzen, besonders deutliche Vermehrung derselben bei der äuſseren Berührung, und ihr Zusammenziehen auf eine kleine Stelle, dieses befürchten lassen, und scheue sich dann nicht vor Blutausleerungen durch Blutigel auf den Unterleib, die in solchen Fällen wirklich oft allein vermögen, das Leben zu retten.

Die öfteren Rückfälle der Kolik bei Kindern

werden besonders durch eine Abstumpfung der grofsen Empfindlichkeit des Darmkanales und nachherige Stärkung desselben verhütet, daher durch eine sorgfältige Regulirung der Diät, ein sorgfältiges diätetisches Verhalten der Stillenden, den öftern Genufs von mit etwas Zimmtwasser oder süfsen Wein gequirlten Eydotter, Rhabarbertinctur, bittere Extracte, zumal Ochsengalle, die aber freilich kleinen Kindern schwer beizubringen ist, andre bitter Mittel, Chinaextract in einem aromatischen Wasser u. s. w. (Buchhave von d. Behand. d. Kolik säugender Kinder aus d. Act. Havniens. übersetzt im Journ. f. Geburtshülfe St. 1. S. 49.)

Die Bleykolik. *(Colica saturnina.)*

Dieses Uebel entsteht am häufigsten durch den Genufs solcher Speisen und Getränke, welche Bley enthalten, daher in bleyernen oder schlecht glasirten Geschirren gestanden haben, auch wohl durch den Mifsbrauch der Bleymittel, besonders des essigsauern Bleyes, oder dessen absichtliche Beibringung als Gift, wo es unter dem Namen Successionspulver bekannt ist. Die Behauptung, dafs auch der äufsere Gebrauch des Bleyes, zumal auf grofse ihres Oberhäutchens beraubte Ueberflächen das Uebel zu erzeugen vermöge, ist noch nicht hinlänglich durch die Erfahrung bestätigt. Imgleichen sind ihm solche Handwerker und Künstler ausgesetzt, die sich den Bley- und Quecksilberdämpfen,

pfen, oder dem Staube ihrer Oxyde oft und anhaltend aussetzen müssen, daher die Bergleute, die in Bleybergwerken und Hütten, wo dieses Metall geschmolzen wird, arbeiten, wo dann die Krankheit den Namen der Hüttenkatze erhält, die Weifsbinder und Anstreicher, bei denen sie unter dem Namen der Mahlerkolik vorkommt, die Zinngiefser, Töpfer, Knopfmacher, Metallarbeiter u. s. w. (Tronchin's, Strack's, Huxham's u. Grashuis gefammel. wichtige Schriften z. Erkenntnifs und Behandlung d. Bley-Kolik, mit Anmerk. von Kühn. Leipzig 1784.)

Es giebt aber auch noch einige andre Ursachen, die eine chronische Kolik erzeugen, welche in ihren Erscheinungen, Verlauf und selbst ihrer Behandlung fast in allen Stücken mit der Bleikolik übereinkommt. Dahin gehört vor allen andern die Kolik von Poitou, *(colica Pictonum)* auch wohl die Cyder-Kolik genannt. (Auserlesene vollständige Abhandlungen v. d. Kolik von Poitou, aus dem Latein. d. de Haen, Grashuis, Tronchin u. Strack, übersetzt von Schroeder. Kopenhagen 1781.) Diese Benennung ist eigentlich sehr unpassend, denn wenn sie auch in der Landschaft Poitou im westlichen Theile Frankreichs zuerst beobachtet wurde, so kommt sie doch auch in andern Theilen Frankreichs, namentlich in der ganzen Bretagne, in England, in der Grafschaft Devonshire und selbst in Deutschland nicht selten vor. Ihre

Entstehung scheint sie wirklich fast ausschliefslich dem Genufs junger saurer Weine, besonders des Apfel- und Birnenmostes zu verdanken. Sollte vielleicht auch hier eine Bleyvergiftung zum Grunde liegen, und jene sauren Aepfelweine in mit Bley ausgelegten oder schlecht glasirten Geschirren aufbewahrt werden? Imgleichen hat man in einzelnen Fällen, der Bleykolik fast ganz gleich kommende Erscheinungen, nach von den äufsern Theilen sich auf die innern geworfener Gicht und Rheumatismen, (Tronchin. l. c. p. 173 Strack *observat. med. de colica Pictonum, maximeque ob arthritidem.* Frkf. u. Lpz. 1772.) als Ueberbleibsel von schlecht und unvollkommen geheilten kalten Fiebern, als Folgen der Melancholie, nach dem anhaltenden Gebrauch der Pflanzen- und Mineralsäuren, des Punsches, unreifen Obstes, beobachtet. Selbst von einer gewissen epidemischen Konstitution scheint sie zuweilen erregt zu werden. (Droet bei Tronchin l. c. p. 123.)

Erscheinungen und Verlauf des Uebels sind nicht immer die nehmlichen, wechseln nach den verschiedenen Ursachen, ihrer stärkeren oder schwächeren, langsameren oder schnelleren Einwirkung, bestehen im wesentlichen aber in folgendem. Eines der ersten Symptome ist immer hartnäckige immer mehr zunehmende, auf die Dauer keinem Mittel weichende Verstopfung. Dabei sieht das in kleinen Klümpchen Ausgeleerte verbrannt

wie Ziegenkoth, Schaaflorbeeren aus. Bald zeigen sich nun auch Kolikschmerzen, die besonders um den Nabel herum ihren Sitz haben. mehr einem Magendrücken gleichen. Der Nabel wird zugleich nach einwärts gezogen, zuletzt wohl so, daſs er auf dem Rückgrade wie aufgeleimt ist. Damit verbinden sich auch heftige Schmerzen im Rückgrad, so daſs der Kranke nicht aufrecht sitzen oder stehen kann, beständig gebückt gehen muſs. Erstrekken sie sich bis in die Nieren, so gesellt sich auch wohl Harnverhaltung hinzu. Häufig entsteht bei einem sehr üblen Geruch aus dem Munde, ein öfteres Würgen und Erbrechen einer scharfen sauren Feuchtigkeit. Der Kranke klagt über heftigen Durst, Trockenheit des Mundes und der Zunge, welche sich wohl mit einer braunen Rinde bedekt. Der Puls ist immer, zumal in den Anfällen der Kolikschmerzen, träge, klein und krampfhaft, zuletzt selbst wohl aussetzend; die Sprache rauh, etwas stammelnd; die Pupille widernatürlich erweitert oder verängert. Das Sehvermögen nimmt nach und nach ab, es wird schwarz nnd neblicht vor den Augen; eben so das Gehör. Das wichtigste und charakteristischeste Symptom, welches sich aber immer erst nach einiger Dauer der Krankheit einstellt, sind die ziehenden Schmerzen in den Extremitäten, womit sich im Anfang gewöhnlich zukkende krampfhafte Bewegungen verbinden, worauf aber bald Mangel an Empfindung in diesen

Theilen, zuletzt völlige Lähmung und Unbeweglichkeit folgen. Besonders häufig werden die Arme gelähmt, wobei die Hände und Finger wie durch eine äuſsere Gewaltthätigkeit verdrehet aussehen. Charakteristisch ist ein Schwinden der Muskeln zwischen dem Daumen und Zeigefinger, wodurch an dieser Stelle eine Vertiefung entsteht. Der Unterleib wird nun gewöhnlich so stark nach einwärts gezogen, daſs er mit dem Rückgrade zusammen zu hängen scheint, ja selbst zuweilen der After in den Leib hereingezogen. Nicht immer findet man indessen einen solchen nach einwärts gezogenen Unterleib, selbst diesen zuweilen widernatürlich ausgedehnt (P. Frank.) Der Kranke fühlt sich dabei sehr matt und träge, sieht bleich und cachectisch aus, kann wegen heftiger Schmerzen nicht schlafen.

Bei immer mehr zunehmender Krankheit wird das Nervensystem ganz besonders angegriffen. Völlige Amaurose zeigt sich oft schon sehr früh. Der Kranke verfällt in einen melancholischen Zustand, mit Betäubung, völliger Stumpfheit der Sinne, Schlummersucht. Wirklich endigt nicht selten ein Nervenschlag das Leben. Zuweilen entstehen auch epileptische Zuckungen in allen Theilen des Körpers, worauf dann, wenn sie vorüber sind, eine allgemeine Lähmung folgt. Zuletzt tritt auch ein allgemeiner cachectischer Zustand und ein schleichendes Fieber hinzu. Die völlig gelähmten Glied-

maſsen magern dann auf das Aeuſserste ab, es bilden sich Wassersuchten, Gelbsuchten, selbst Vereiterungen der Lungen aus; es zeigen sich ekelhafte Ausschläge auf der Haut, Aphthen im Munde und Schlunde. Der Kranke fängt an beständig eine schwarze Materie wegzubrechen. Die Stimme erlöscht fast gänzlich. Die hartnäckige Leibesverstopfung dauert ununterbrochen fort. Dunkelbraune Flecken brechen über den ganzen Körper aus. Der Tod erfolgt endlich unter Zufällen einer allgemeinen Lähmung und mangelhaften Ernährung. Oft bildet sich auch noch kurz vor dem Tode ganz deutlich eine Darmentzündung aus, sich äuſserend durch sehr schmerzhafte Berührung des Unterleibes, heftige Angst, und Brennen in den Eingeweiden, und sich damit verbindende allgemeine Zuckungen.

Einen glücklichen Ausgang und vollkommene Wiederherstellung darf man erwarten, wenn der Aderschlag wieder geschwinder und zugleich voller und weicher wird, sich der heftige Durst, üble Geruch aus dem Munde und die Trockenheit im Munde verlieren, der Urin einen kritischen Bodensatz bekömmt, die Haut wieder anfängt warm und feucht zu werden, ganz besonders aber die Darmausleerungen, unter Abnehmen der kolikartigen Schmerzen um den Nabel herum, wieder häufiger werden, und das Ausgeleerte jene eigenthümliche harte Beschaffenheit verliert. Hat aber das Uebel

schon bedeutende Fortschritte gemacht, haben besonders die Lähmungen schon einen etwas hohen Grad erreicht, so ist ein solcher glücklicher Ausgang kaum zu erwarten. Wird es dann auch nicht durch sich selbst tödtlich, so geht es doch in Auszehrung, Gelbsucht, Wassersucht über, oder hinterläſst dauernde Lähmung der Extremitäten, schwarzen Staar und andre Nervenkrankheiten. Auch hat es eine groſse Neigung zu Rückfällen, und diese soll man besonders zu erwarten haben, wenn die Muskeln in der Gegend des Daumens zu schwinden anfangen, und harte Knoten im Unterleibe zu fühlen sind.

Bei der Leichenöffnung findet man gewöhnlich die Gedärme untereinander verwachsen, auch wohl brandig; Pancreas, Leber und Milz verhärtet; die meisten Eingeweide mit scirrhösen Geschwülsten besetzt, und sehr krampfhaft zusammengezogen; alle Drüsen hart und verstopft.

Die Behandlung der Bleykolik zerfällt in die prophylactische und therapeutische.

Cura prophylactica. Der sicherste Weg der Entstehung des Uebels vorzubeugen, ist natürlich, die es erzeugenden Schädlichkeiten zu vermeiden. Die Handwerker aber, welche sich den Bleydämphen und dem Staube der Bleykalke aussetzen müssen, vermögen dieses nicht, und da frägt es sich, kann man ihre schädlichen Einwirkungen nicht verhüten, daher der Hüttenkatze und Mah-

lerkolik vorbeugen? Das Gift kommt hier auf jeden Fall dadurch in den Körper, daſs es sich im Munde in den Speichel absetzt, und mit diesem verschluckt wird. Solche Arbeiter müssen daher bei ihren Geschäften den Speichel niemals verschlucken, und ehe sie etwas genieſsen, sich den Mund sorgfältig ausspühlen. Bekanntlich werden die Bleytheile auch ganz besonders dann schädlich, wenn sie in vegetabilischen Säuern aufgelöst werden. Eine sorgfältige Enthaltung von allen sauern Speisen und Getränken, ist daher solchen Arbeitern gleichfalls dringend anzurathen. Daſs Mahler und Weiſsbinder sich besonders hüten müssen, wenn sie Bleiweiſs gerieben haben, die Hände in den Mund zu bringen, oder Brod und andre Lebensmittel mit den davon beschmutzten Fingern zu berühren, versteht sich von selbst.

2) *Cura therapeutica.* Bei ihr hat man folgende Indicationen zu befolgen.

a) Man muſs den Reiz, Krampf und die Schmerzen zu heben oder wenigstens zu mindern suchen. Dieses ist die Hauptsache. Dieses geschieht nun durch Antispasmodica, und vor allem durch Opium, welches mit Recht zu den wirksamsten Mitteln in der Bleykolik gerechnet wird. Leichte Anfälle weichen ihm ganz allein. Ist diese schon heftiger, Unruhe und Angst sehr groſs, die Verstopfung sehr hartnäckig, damit ein stetes Wegbrechen des Genossenen verbunden, so leistet nach Erfahrung die Verbindung des Opiums

mit versüſstem Quecksilber ganz vorzügliche Dienste, ersteres zu Gr. ß. letzteres zu Gr. j. alle drei Stunden. (Burger in Horn's n. Archiv f. med. Erfahr. B. 2. H. 2. S. 335.) In sehr hartnäckigen Fällen, wo selbst der Alaun im Stiche lieſs, leisteten die *pill. ex resina jalappe (pharmac. boruss.)* jedem Quentchen noch 3 bis 4 Gr. Opium zugesetzt, und hievon alle zwei Stunden 5 Pillen zwei Gran schwer genommen, die ausgezeichnetsten Dienste. (Gebel in Hufel. Journ. B. 17. St. 3. p. 107.) Zu gleicher Zeit versäume man nicht die Anwendung öligter schleimigter Mittel, welche gleichfalls den heftigen Reiz im Darmkanal besänftigen, und die scharfen, giftigen in ihm enthaltenen Stoffe einhüllen, gebe daher öftere Klystiere aus Leinöl, innerlich Emulsionen aus süſsem Mandelöl, Ricinusöl, Lein- oder Hanfsaamen, arabischem Gummi; mache auch äuſserlich auf den Unterleib warme, erweichende Umschläge und Einreibungen zumal, von *liniment. ammoniat.* mit Opium; vernachlässige ganz besonders auch nicht den Gebrauch der warmen Bäder. Hört unter dieser Behandlung das Erbrechen auf, erfolgt von selbst Leibesöffnung, lassen die Schmerzen etwas nach, und wird der Aderschlag voller und geschwinder, so hat man gewonnenes Spiel.

Eines der vorzüglichsten Mittel in der Bleykolik ist der Alaun. Wenn auch seine Wirkungsart schwer zu erklären ist, so bestätigen doch häufige und wiederholte Erfahrungen seinen gro-

ſsen Nutzen. Er half selbst da, wo Opium und alle andre Mittel nichts auszurichten vermochten, stillte besonders das Erbrechen, die heftigen Schmerzen, und bewirkte Leibesöffnung. (Zinken genannt Sommer in Hufeland's Journ. d. prac. Heilk. B. 7. St. 1. p. 73. Gebel ebendas. B. 8. St. 2. p. 195. Percival *observat. and experiments on the poison of Lead.* London 1774. p. 71. Lentin *Memorab. circa aerem, vitae genus, sanitat. et morbos Clausthaliens.* p. 115.) Der erste der ihn gegen die Bleykolik empfhal, war Grashuis. Man giebt ihn in Pulver zu Gr. xv. mit arabischem Gummi alle drei Stunden, oder in einer Auflösung:

℞ *Alum. crud.* ʒiß.
solv. in
Aq. font. distill. ℥vj.
Syr. althae. ʒvj.
M. S. Alle zwei Stunden ½ Theetasse voll.

Auch mit dem Opium in Verbindung kann man den Alaun geben; ¼ bis ½ Gr. Opium und ℈j Alaun, alle drei Stunden.)

b) Man muſs suchen die giftigen im Darmkanal befindlichen Stoffe durch Zersetzung unwirksam zu machen. Dieses geschieht bei Bleyvergiftungen besonders durch Seife, Schwefelleber, das kohlensaure Laugensalz, ausgelaugte Asche u. s. w. Bei der Kolik von sauern Weinen, Cyder etc. durch Absorbentia, Magnesia, Krebssteine, allenfalls mit Rhabarber; alle diese Mittel kann man

mit den krampfstillenden in Verbindung, oder mit ihnen abwechselnd geben.

c) Man muſs theils die giftigen Stoffe, theils den vielen harten Darmkoth und die scharfe Galle, die sich immer durch die lange Verstopfung in sehr bedeutender Menge im Darmkanal angehäuft haben, auszuleeren suchen. Diese Indication ist allerdings sehr dringend, allein die zu ihrer Erfüllung gegebenen abführenden Mittel wirken selten eher, und sind nicht eher im Stande, die hartnäckige Verstopfung zu heben, bis der heftige Reiz und Krampf im Darmkanal entfernt ist. Mit ihnen daher den Anfang der Cur zu machen, wie dieses einige Aerzte (Brambilla in den Abhand. d. Josephinisch. Academie B. 1. p. 170.) wollen, ist wirklich unzweckmäſsig. Allein späterhin, wenn der Krampf schon etwas nachgelassen hat, und bereits von selbst Leibesöffnung entstanden ist, sind die abführenden Mittel nicht genug zu empfehlen. Man kann sie dann ziemlich anhaltend fortbrauchen, und verhütet dadurch vielleicht am besten Rückfälle. Besonders gute Dienste leisten sie, wenn man sie mit krampfstillenden Mitteln, Valerianaaufguſs, Castoreum, Chamillen, selbst dem Opium in Verbindung reicht. Eines der ersten Abführungsmittel ist immer das Ricinusöl, aber auch Rhabarber, Sennesblätter, selbst Mittelsalze kann man geben. Oeftere eröffnende Klystiere sind gleichfalls sehr zu empfehlen. Brechmittel

hat man selten nöthig. Der Kranke leidet ja so schon häufig an einem langwierigen Erbrechen. Ueberhaupt scheinen galligte Unreinigkeiten im Magen, bei dieser Kolik doch nicht so häufig vorzukommen, wie Stoll (*rat. med.* T. II. p. 285.) dieses behauptet.

Die durch die Kolik erzeugten Lähmungen sind oft sehr hartnäckig, erfordern übrigens die innere und äuſsere Anwendung der *nervina excitantia*, nach anderweitigen Regeln. Besonders wirksam, zumal gegen die häufig damit verbundene Verzerrung der Hände, soll sich nach Hunter's und Klark's Erfahrungen, der anhaltende Gebrauch von Quecksilbermitteln bewiesen haben.

Die häufig vorkommenden Rückfälle sind oft schwerer zu heben als der erste Anfall, werden übrigens nach den nehmlichen Regeln behandelt.

Die Darmgicht. (*Ileus et miserere.*)

Wenn aus was immer für einer Ursache entstandene Kolikschmerzen auſserordentlich heftig und hartnäckig werden, sich mit andauernder Verstopfung verbinden, und sich Erbrechen, anfangs der Contenta des Magens, späterhin aber auch der Darmunreinigkeiten, daher wahres Kothbrechen hinzugeseilt, so erhält dieser Krankheitszustand den Namen der Darmgicht. Hieraus sieht man, daſs der Begriff der Darmgicht ziemlich unbestimmt ist. Eigentlich verdient eine jede gehinderte peristalti-

sche Bewegung des Darmkanales, welche sich endlich deshalb auf die entgegengesetzte Art durch eine artiperistaltische Bewegung äuſsert, den Namen der Darmgicht. Das groſse Heer von Zufällen, das sich übrigens mit einer solchen gehinderten peristaltischen Bewegung verbindet, läſst sich um so weniger genau angeben, da die Erscheinungen nach den mannigfaltigen Ursachen, und nach der schnelleren oder langsameren Ausbildung des Uebels, so sehr verschieden sind.

Gemeiniglich stellt sich indessen nach vorhergegangenen und unter noch fortdaurenden heftigen Kolikschmerzen, eine öftere Neigung zum Aufstoſsen ein, welche bald in ein fruchtloses Würgen übergeht. Dabei wird der Aderschlag immer kleiner, zuletzt kaum fühlbar, der Unterleib etwas ausgedehnt, bei der äuſseren Berührung schmerzhaft; es entsteht wohl heftiger Singultus; der Kranke verfällt in Ohnmachten oder Zuckungen; die Leibesverstopfung dauert hartnäckig fort; bei Versuchen etwas auszuleeren wird der Kranke von einer ungeheuren Angst ergriffen. Bald stellt sich Erbrechen, anfangs alles Genossenen, späterhin der Contenta des ganzen Darmkanales ein, so daſs nun wirklicher Darmkoth aus den dicken Gedärmen, ja selbst durch den Mastdarm eingespritzte Klystiere ausgeleert werden. Dabei werden die Kräfte immer mehr erschöpft, kalte klebrigte Schweiſse brechen aus, die bedeutendsten Nerven-

zufälle, besonders lange Ohnmachten stellen sich ein, und der Tod erfolgt endlich durch diese, grosse Entkräftung mit schleichendem Fieber, oder eine hinzugetretene in Brand übergegangene Darmentzündung, wo sich dann häufig noch vor dem Tode unter Nachlassen der Schmerzen, des Erbrechens, und Weicherwerden des Unterleibes Leibesöffnung einstellt.

Gelingt es im Verlauf des Uebels, ehe sich etwa Darmentzündung ausgebildet hat, Leibesöffnung hervorzubringen, und folglich die gehinderte peristaltische Bewegung wiederherzustellen, so verschwinden bald alle Zufälle, und der Kranke wird erhalten. Gelingt dieses aber nicht, so ist ein unglücklicher Ausgang unvermeidlich. In seltenen Fällen sah man, bei deutlichen Zeichen eines inneren Brandes, Leibesöffnung erfolgen, und ein gröfseres oder kleineres Stück Darm abgehen, wo bei demohngeachtet das Leben erhalten und der Kranke radikal geheilt wurde. Wahrscheinlich war dieses ein Volvulus mit Verwachsung, wo dann bei dem Verlust eines Stückes Darm, die Kontinuität des Darmkanals demohngeachtet erhalten wurde. (Abhandl. für pract. Aerzte. B. 22. S. 147.)

Die Dauer der Krankheit kann im Allgemeinen durchaus nicht bestimmt werden. Sie hängt besonders von den Ursachen und dadurch bestimmten Graden derselben ab. Oft ist der Verlauf sehr

schnell, oft langsamer, selbst Monate lang. Im letzten Falle dauert natürlich das Uebel nicht immer mit gleicher Heftigkeit fort, macht Remissionen und selbst Intermissionen.

Die mannigfaltigen Gelegenheitsursachen der Darmgicht, von denen freilich die meisten sehr schwer, ja fast unmöglich bei Lebzeiten ausgemittelt werden können, sind folgende.

Ursachen welche den Darmkanal von aufsen mechanisch zusammendrücken. (Mayer *diss. de strangulationibus intestinorum.* Strasb. 1776. Brüning von der Darmgicht. s. *Nova acta physic. med. Acad. curiosor.* T. V. S. 195.)

Ein jeder eingeklemmter Darmbruch erregt, wenn die Einklemmung einige Zeit dauert, Zufälle der Darmgicht. Bei einem jeden Ileus sei es daher erstes Geschäft des Arztes, zu untersuchen, ob etwa ein Bruch die Veranlassung ist. Da es sehr kleine Brüche giebt, die sehr leicht übersehen werden, mufs die Versicherung des Kranken, er habe keinen Bruch, niemals genügen, man daher die Weichen, bei Männern den Hodensack, bei Frauen die grofsen Schaamlefzen genau untersuchen. Auch innere Brüche giebt es, die sich in der Bauchhöle selbst einklemmen können. So fand man Löcher im Netz, oder Gekröse, durch welche die Gedärme getreten waren. Bonnet (Journ. de medecine. Vol. IX. p. 518.) erzählt einen Fall, wo durch ein Loch des Zwerchfells ein Stück

des Grimmdarms und Magens getreten war, und sich eingeklemmt hatte. Schon unter der Darmentzündung (Tom. I. p. 592.) war von solchen eingeklemmten Brüchen die Rede. Uebrigens kann aber allerdings auch bei einem vorhandenen Bruche die Ursache des Ileus eine andre, und nicht in einer Einklemmung desselben begründet sein. Gewiſs ist dieses der Fall, wenn man den Bruch leicht zurückbringen kann. Allein alte angewachsene Brüche können, auch wenn sie nicht eingeklemmt sind, nicht zurückgebracht werden. Hier ist zu vermuthen, daſs der Bruch nicht die Veranlassung des Ileus ist, wenn die ersten und vorzüglichsten schmerzhaften Empfindungen nicht im Bruchsack statt fanden. Endlich kann in einem sehr groſsen, sehr viele Gedärme enthaltenden Bruche, durch Kothanhäufung, Einschiebung etc. die Ursache des Ileus liegen, ohne daſs ursprünglich eine Einklemmung statt findet. Allein späterhin erfolgt diese durch sich ausbildende Anschwellung und Entzündung der Gedärme. Hier ist also der Ileus die Ursache der Einklemmung, und hier muſs zwar die Bruchoperation gemacht, hinterdrein aber der noch fortdauernde Ileus gehoben werden.

Man fand die Gedärme durch neuerzeugte oder schon vorhandene Bänder, z. B. den *processus vermiformis* der sich um den Anfang des Grimmdarms gelegt hatte, zusammengeschnürt. (Morteau im Journ. de medec. 1790. Kloeckhoff i. d. Haar-

lem. Abhandl. Th. XII. im Anhang. Samml. auserl. Abh. f. pract. Aerz. B. 1. St. 2. S. 189.) Die untern Ribben waren nach einwärts gebogen und drückten den Darmkanal zusammen (Rhodius); die Eingeweide untereinander verwickelt, wodurch sie sich wechselseitig zusammenschnürten; (Richter's chirurg. Bibl. B. 3. S. 585.) an dem Netz oder andern Theilen Geschwülste vorhanden, die den Darmkanal an einer oder mehreren Stellen zusammendrückten (Boneti *Sepulchret. sive Anatom. prac. Tom. III. sect. XIV. obs. 22.*) Alles Fälle die unmöglich bei Lebeszeiten erkannt werden können, deren Gegenwart man in einigen Fällen höchstens nur aus früher auf den Unterleib gewirckt habenden Gewaltthätigkeiten vermuthen kann.

Verstopfungen oder Verengerungen des Darmkanals selbst. Hieher gehört der *Volvulus* oder die Intussusception der Gedärme; eine allerdings sehr häufige Ursache der Darmgicht (Velze *de mutuo intestinor. ingressu.* S. Hallers *disput. anatom. T. VII.* David Rahn *diss. de passionis illiacae pathologia.* Halae 1791.) Man versteht darunter den Zustand, wo das verengerte Stück eines Darmes sich in die erweiterte Portion desselben oder in einen andern Darm einschiebt, wo also an dieser Stelle der Darm eine doppelte Haut hat. Solche Einschiebungen kommen am häufigsten an den dünnen Gedärmen, aber auch an den dicken und an diesen oft dop-

pelt

pelt und dreifach vor. Sie erfolgen entweder von oben nach unten, oder von unten nach oben. Die letzte Art ist die gefährlichste, und macht am leichtesten Darmgicht, weil sich hier in den blinden Säcken der Darmkoth anhäufen, verhärten und so den Darmkanal zuletzt gänzlich verstopfen kann; diese beiden Säcke gleichsam wie eine Klappe den Darmkanal verschliefsen. Erschlaffungen des einen und krampfhafte Verengerungen des andren Theiles des Darmkanals sind wohl die häufigsten Ursachen des Volvulus, daher er nach starken Windkoliken entsteht. Wird ein solcher Volvulus alt, so wachsen am Ende wohl die beiden übereinander geschobenen Enden der Gedärme zusammen, und dann können Stücken Gedärme ohne allen weiteren Nachtheil und ohne dafs dadurch die Continuität des Darmkanales unterbrochen wird durch den Stuhlgang abgehen, wie man dieses in der Darmgicht beobachtet hat.

Auch verschluckte fremde Körper, Steine, Geld, Kerne von Pflaumen, Kirschen, anderen Früchten, Knochen, Stecknadeln, grofse Gräten, besonders wenn sie in eine Querlage kommen u. s. w. können die Darmgicht veranlassen, (Virard im Journ. de medec. T. 50-51-52-53. Sloane in *philosoph. transact. T. III.* van der Wiel *Observat. Cent I. obs.* 69.) jedoch wohl nicht so leicht für sich allein, sondern nur wenn sich im Darmkanal eine verengerte Stelle befindet, an welcher sie sitzen bleiben.

Solche verengerte Stellen in den Gedärmen sind gleichfalls nicht selten die Ursache der Darmgicht (Walther *de intestinor. angustia*, in Haller's *diss. anat. Vol. I. p.* 939, Pezold von Verhärtungen und Verengerungen d. Magenmundes. Dresd. 1787. Thomann Geschichte einer Darmgicht von einer verengerten Stelle des Grimmdarmes, in Horn's Arch. f. medic. Erfahr. B. 7. H. 1. S. 10.) In den meisten Fällen sind sie Folgen vorhergegangener Darmentzündungen (v. Tom. I. p. 590.) immer schwer zu erkennen, und noch schwerer zu heilen, sie müßsten denn am Mastdarm sitzen, wo man sie durch örtliche Untersuchung entdeckt, zuweilen mit Glück durch die Bougies behandelt, und wo sie sicher sehr häufig venerischen Ursprungs sind. (T. I. p. 606.) Auch nach glücklich geheilten Darmwunden bleibt in der Regel an der Stelle der Verwundung eine Verengerung des Darmes zurück, die Veranlassung zu mannichfaltigen Beschwerden, besonders hartnäckigen Leibesverstopfungen und öfteren Kolikschmerzen wird, und bei günstigen Umständen, hinzukommendem Krampf, Anhäufung von verhärtetem Koth die wahre Darmgicht erzeugt. Diesen Fall hat man zu vermuthen, wenn die ersten Schmerzen an der Stelle empfunden werden, wo früherhin die Darmwunde war.

Ganz allein Anhäufung von vielem verhärteten Darmkoth, die am häufigsten im Quergrimmdarm vorkommt, kann Veranlassung zur Darmgicht wer-

den. (C. White *cases in surgery with remarks.* London 1790. Samml. aus. Abhandl. f. pract. Aerz. B. 1. p. 169.) Es giebt also einen wahren *ileus stercoraceus.* Solche grofse feste Klumpen von Darmunreinigkeiten haben übrigens gewöhnlich in ihrer Mitte fremde früherhin verschluckte Körper (Pflaumen-, Kirschkerne), um welche sich der Darmkoth zusammengebacken hat. Bei der grofsen Ausdehnbarkeit des Darmkanales drängen sie sich wohl häufig glücklich bis zur Oeffnung des Mastdarmes durch, bleiben aber hier sitzen, erregen Schmerzen, hartnäckige Verstopfung, eiterartigen Schleimabgang, beständiges Drängen und Pressen zum Stuhlgang, und werden bei vernachlässigter örtlicher Untersuchung verkannt, jene Zufälle wohl auf Rechnung hartnäckiger Unterleibsverstopfung der Hämorrhoiden etc. geschoben. Auch wahre steinigte Konkremente erzeugen sich zuweilen im Darmkanal, und geben Veranlassung zur Darmgicht. (W. Gaistkell über d. Steine im menschl. Körp. in d. Samml. f. pract. Aerz. B. 16. S. 135.)

Kinder die als Fehler der ersten Bildungmit einem verschlossenen After auf die Welt kommen, sterben an einer wahren Darmgicht, wenn jene Verschliefsung nicht durch eine Operation gehoben wird, welches nur dann möglich ist, und mit Glück unternommen werden kann, wenn sich die Verwachsung der Oeffnung des Mastdarms nicht sehr hoch in denselben herauferstreckt. (Cer-

venve in Hufeland's Annalen der französ. Arzneikunde. B. 3. St. 2. S. 305.) Variköse Ausdehnungen der Gefäſse, Aneurysmen der Arterien im Unterleibe, Hydatiden in den Gedärmen, (Scott in d. medic. Comment. v. Edinburg B. V. S. 196.) Verwachsungen der Gedärme untereinander, (Huxham in Leske's Ausz. aus d. philos. Transact. B. 2. S. 120.) Verknöcherungen derselben (Sponitzer in Schmuker's vermischt. Schrift. B. 1. S. 325.) werden endlich auch Veranlassungen zur Darmgicht.

Wenn so manche dieser so eben angegebenen organischen Fehler oft zugegen sind, ohne Darmgicht zu erzeugen, und thun sie dieses dann doch endlich früher oder später, dieselbe, obgleich die ihr zum Grunde liegende Veranlassung nicht erkannt, oder ist dieses auch allenfalls noch möglich, doch nicht mit Glück behandelt werden kann, demohngeachtet zuweilen glücklich geheilt wird; so liegt der Grund hievon in dem Umstande, daſs jene organischen Fehler so leicht nicht für sich allein vermögen, die Darmgicht zu erzeugen, sondern immer noch dazu irgend ein Nebenumstand mitwirken muſs, durch dessen Hebung es dann zuweilen gelingt, wenigstens auf einige Zeit die gestörten Functionen des Darmkanales und eine gehörige peristaltische Bewegung wiederherzustellen. Dieser Nebenumstand, der ganz wohl bei keiner einzigen Darmgicht fehlt, ist nur ein Krampf. Er vollendet die völlige Ver-

schlieſsung, der durch irgend eine mechanische Ursache einen Volvulus, eine Vernarbung, eine Verdickung der Häute, eine äuſsere Kompression, einen verschluckten fremden Körper u. s. w. verengerten Stelle im Darmkanal, bringt so daſs Uebel zum Ausbruch, und je mehr Antheil er an seiner Entstehung hat, desto eher darf man einen glücklichen Ausgang hoffen. Krampf ist also, besonders für den practischen Arzt, die Hauptgelegenheitsursache der Darmgicht.

Die Veranlassungen zu diesem Krampfe sind freilich sehr mannichfaltig, und müssen allerdings von dem practischen Arzte mit besonderer Sorgfalt erforscht werden. Hauptsächlich sind es: Erkältung, Diätfehler, besonders der Genuſs stark blähender Speisen, Würmer im Darmkanal, starke Erhitzung, Gallenergieſsungen, oft auch allein Gemüthsbewegungen, Gallensteine, Nierensteine.

Es bedarf übrigens zur Entstehung der Darmgicht nicht immer organischer Fehler. Bei einem sehr reizbaren empfindlichen Darmkanal kann sie Krampf ganz allein hervorrufen. Eine jede heftige mit Verstopfung verbundene Kolik kann Darmgicht werden, ist eigentlich schon der erste Grad derselben. Wahre Darmentzündung ist auch bekanntlich häufig mit Kothbrechen verbunden, (v. Tom. I. p. 582.) gesellt sich überhaupt immer leicht zu jedem aus was für Ursache er wolle entstandenem Ileus.

Die Behandlung der Darmgicht. Der Fall ist hier doppelt.

1) Man kennt die Ursache, und sie ist von der Art, daſs man dagegen wirken kann. Dann geht allerdings die hier statt findende *indicatio causalis* jeder andern vor. Man bringt daher den eingesperrten Bauch zurück oder hebt die Einklemmung durch die Operation. Man perforirt den verschlossenen After. Man besänftigt den scharfen Gallenreiz und leert ihn späterhin aus, nach bei der galligten Kolik gegebenen Regeln. (p. 182.) Man wirkt gegen etwanige Erkältung, in welchem Falle die Darmgicht aber wohl immer etwas entzündliches hat. Man besänftigt erst den Wurmreiz, und leert dann die Würmer aus. Man verfährt antiphlogistisch bei wahrer Darmentzündung (Tom I. p. 000.) u. s. w. Jedoch auch bei einer solchen deutlichen *indicatio causalis* muſs man doch häufig erst den heftigen Reiz besänftigen, daher antispasmodisch verfahren, ehe man zu ihrer Erfüllung schreitet. Schadhafte Stoffe, Würmer, scharfe Galle können erst nach Hebung des durch sie verursachten Sturmes ausgeleert werden.

2) Man kennt die Ursache nicht, oder wenn man sie auch ahndet, wie z. B. Volvulus, verengerte Stellen in den Gedärmen, andre organische Fehler, so ist sie doch von der Art, daſs man nichts dagegen auszurichten hoffen darf. Hier sucht man empirisch, die gestörte peristaltische Be-

wegung wiederherzustellen. Die vorzüglichsten, mehr oder weniger durch die Erfahrung bestätigten Mittel sind hier folgende.

Purgirmittel. Ihr Gebrauch ist eigentlich sehr grob empirisch, man will dadurch das in die Augen fallendste Symptom, die hartnäckige Verstopfung heben. Allein schon oben wurde gezeigt, dafs die hier statt findende Verschliefsung des Darmkanales hauptsächlich durch Krampf bewirkt oder doch wenigstens vollendet wird. Wirklich sind hier auch Antispasmodica häufig die eigentlichen Purgirmittel und verschaffen Leibesöffnung. Dazu kommt, dafs der Reiz des Purgirmittels leicht schadet die immer grofse Gefahr der Entzündung vermehrt, auch dieses oft gar nicht in den Darmkanal kommt, sondern wieder ausgebrochen wird, so wie es den Magen berührt. Indessen können allerdings Purgirmittel wohl nützen, wenn die Darmgicht von hartem Darmkoth oder fremden Körpern verursacht oder wenigstens vollendet worden ist, wenn diese nehmlich an irgend einer verengerten Stelle sitzen geblieben sind, welche sie dann durchzuführen vermögen. Auf jeden Fall gebe man immer nur sehr leichte Purgirmittel, in kleinen und lieber öfteren Gaben und in Verbindung mit krampfstillenden Mitteln.

Ein altes berühmtes Mittel im Ileus ist das englische Salz, (Sydenham, Pringle) zumal in Verbindung mit Leinöl.

℞ *Magnes. sulphur.* ℥j.
solv. in
Aq. font. destill. ℥viij.
Ol. lini ℥j.
Syr. papaver. ʒj.
Extr. opii gr. v.
M. S. Alle $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Stunden einen Eslöffel voll.

Bricht der Kranke wie häufig diese Mischung fort, so setze man etwas mehr Opium zu.

Sehr zu empfehlen sind die fetten Oele, sie machen den Darmkanal schlüpfrig, lösen die harten Feces auf, und sind zugleich reizmindernd, krampfstillend; auch werden sie so leicht nicht weggebrochen. Keine andre Mittel passen so in allen Fällen. (Kortum's Beitrag zur pract. Arzneiwissenschaft. Gött. 1795. p. 296.) Man giebt Leinöl, Ricinusöl eslöffelweise. Sie verschaffen oft Leibesöffnung, wo es kein andres Mittel vermag.

Man gab Schwefelmilch des Tages mehrere Male zu ʒj mit ausgezeichnetem Erfolg (Werlhof *opera*. p. 794.). In einem sehr hartnäckigen Falle nützten Pulver aus ℈j sehr fein gepülverter China, und ℈ß Weinsteinrahm (Vogler).

Der von einigen empfohlene Gebrauch drastischer Purgirmittel erfordert großse Vorsicht. Bei bedeutenden Zufällen des Reizes passen sie durchaus nicht, mögen aber bei sehr hartnäckiger Verstopfung oft gute Dienste leisten. Empfohlen wird: (Gruner)

℞ *Resin. jalapp. gr.* ix.
Sapon. venet. gr. iij.
tere, dein affunde.
Ol. olivar. cochlear. ij.
S. Wohl umgerüttelt alle Stunden den vierten Theil zu nehmen.

Donald Monro (Abh. f. pract. Aerzte. B. 13. p. 286.) empfiehlt sehr: Pillen aus gleichen Theilen *extr. colocynth.* und versüſstem Quecksilber, von beiden gr. x. auf einmal und hernach alle Stunden gr. v. bis Oeffnung erfolgt. Eine sehr heroische Kur. Lieber gebe man das versüſste Quecksilber allein. Nur schlimm ist es, daſs wenn nicht bald Oeffnung danach erfolgt, es Speichelfluſs macht.

Man soll ein Klystier von einer sehr saturirten Mohnkopfabkochung mit 40 Tropfen *tinct. thebaica* geben, und sobald Schmerzen und Erbrechen danach aufgehört haben, eine starke Abführung aus Calomel und Jalappe. (*Med. comment. of Edinb. B. V. Part. II.*) Kortum (Hufeland's Journ. B. 10. St. 2. p. 22.) empfiehlt eine Tabaksabkochung mit Essig zum Klystier, lauwarme Bäder, und innerlich *infusum laxativum Viennense*, welches weniger leicht als jedes andere Abführungsmittel wieder ausgebrochen werden soll, wird aber auch dieses weggebrochen, einen Bolus aus versüſstem Quecksilber und Rhabarber.

Ein sehr altes, aber höchst unsicheres heroi-

sches Mittel im Ileus ist das laufende Quecksilber. Durch seine grofse Schwere und Theilbarkeit, soll es sich durch die verengerte Stelle durchdrängen und so die Verstopfung heben, *(Journ. de medec. T. 69. S. 209.)* namentlich auch bei einem Volvulus eine Einschiebung eines untern Darmstücks in die Höle eines oberen nieder und heraus drücken. Wie aber wenn es sich umgekehrt verhält? Man läfst es in dieser Absicht zu sechs bis zehn Unzen in Verbindung mit fetten Oelen nehmen, aber in horizontaler Lage auf der rechten Seite, damit es nicht zu heftig in den Magen herabfällt, und den Widerstand des Oesophagus schnell überwindet (F. Hoffmann). Gegen ein heftiges epidemisches Erbrechen wurde es erst noch neuerlich empfohlen und in einigen Fällen mit Nutzen gebraucht. (Panzoni Beschr. der Krankh. welche im Jahre 1786 zu Piarno in Ital. geherrscht haben. Lubben 1801.) Das Quecksilber kann aber auch durch den Darmkanal gehen, ohne den Ileus zu heben. (Robert Willan in d. Abhand. f. pract. Aerz. B. 15. p. 19.) Selbst wirkliche Zerreifsung der Gedärme hat man vielleicht von ihm zu befürchten. Oder es kann durch den Schleim im Magen und Darmkanal subigirt, oxydirt werden, so in die Masse der Säfte gelangen und Speichelflufs, Lähmungen oder andere üble Zufälle erregen. (Kornbeck *histor. morbor. a mercurio. Wien* 1776.) Nur in den

verzweifeltsten Fällen würde man sich seine Anwendung erlauben dürfen. Mit glücklichem Erfolg wendete es Moscati (Harles neues Journ. der ausländ. medic. Litterat. B. 8. St. 1.) an, und glaubt, es heile nicht durch seine Schwere, sondern durch die im Leibe erfolgte Oxydation desselben.

Auch eine Maschine wurde erfunden, mit der man in verzweifelten Fällen von Verstopfung, diese auf eine mechanische Art heben soll, und glückliche Curen sollen damit gemacht sein. (Videmar *Machinae ad ileum curandum casu inventae descriptio et usus. Mediolani* 1765.) Neuerdings wurde diese Maschine wieder angepriesen. (Paleta in Kühn's und Weigel's italien. medecin. und chirurg. Bibliothek. B. 2. St. 2.) Wäre es dann so ganz widersinnig, mit derselben in Fällen hartnäckiger Verstopfungen, wo schon alle andre Mittel fruchtlos versucht wurden, mit Vorsicht und Behutsamkeit Versuche anzustellen? Wäre davon bei dem Ileus von verhärtetem Darmkoth, verschluckten fremden Körpern, Würmern, leichten nicht zu sehr veralteten Verengerungen u. s. w. nicht vielleicht sehr viel zu erwarten? Man müſste durch anhaltendes Einspritzen von lauwarmem Wasser vermittelst dieser Maschine, die Gedärme so lange und so stark ausdehnen, als es der Kranke ohne Schmerzen vertragen könnte.

Krampfstillende Mittel bleiben in der

Darmgicht immer die vorzüglichsten. Innerlich ist Opium das Hauptmittel. Man vernachlässige in der Meinung, dadurch die Verstopfung zu vermehren seine Anwendung ja nicht, und sei damit, so lange nicht offenbar Darmentzündung hinzutritt, dreist. Man kann immer alle Stunden einen Gran geben. Von seiner sehr zweckmäſsigen Verbindung mit Oelen und andern Purgirmitteln, war bereits die Rede. Auch Ipecacuanha in kleinen Gaben, nur nicht wenn so schon Erbrechen da ist, leistet oft die auſserordentlichsten Dienste. Sie half in verzweifelten Fällen. In einem Falle schaffte sie Oeffnung, wo die Verstopfung schon sechs Tage gedauert hatte, und diese kehrte wieder, sobald man sie aussetzte. (Richter.)

Aeuſserlich mache man warme erweichende Umschläge auf den Bauch, krampfstillende, flüchtige Einreibungen mit Opium auf denselben, setze, zumal bei tympanitischer Auftreibung, einige trockne Schröpfköpfe auf ihn. Lauwarme Bäder sind gleichfalls sehr zweckmäſsig. Man sah nach vorhergegebenen abführenden und krampfstillenden Mitteln Oeffnung erfolgen, so wie der Kranke einige Zeit im Bade gesessen hatte. Spanische Fliegenpflaster leisten zuweilen sehr gute Dienste. Man sah Linderung der Kolikschmerzen eintreten, so wie der Kranke das Brennen des Zugpflasters empfand, und bald darauf verschafften abführende Mittel offenen Leib (Pringle Feldkrankh. p. 150.)

Klystiere gehören zu den wirksamsten Mitteln im Ileus, und oft muſs man sich auf sie ganz allein beschränken, wenn alles innerlich gegebene sogleich wieder fortgebrochen wird. Klystiere aus Ipecacuanha, ein Decoct derselben von ʒiij auf ℥vj Colatur, werden sehr gerühmt. (Michel im *Journ. de medec. Tom. XXI. p.* 250.) Nicht minder wirksam sind Klystiere von Tabak, entweder den Tabacksrauch lange und öfter in den Mastdarm eingeblasen, wo vielleicht die Ausdehnung des Darmkanals durch die viele in denselben gebrachte Luft mehr nützt, als der Reiz des Tabaksrauches; (Abh. f. pract. Aerz. B. 14. p. 312.) oder eine Abkochung der *herba nicotianae* von ʒiij eingespritzt. Es muſs aber guter Knaster sein. (Hufeland's Journ. d. pract. Heilkunde. B. 6. p. 492.) Ein Klystier von gr. viij Brechweinstein, in ℥iij Essig und eben so viel Wasser aufgelöst, half in einem Falle, wo schon viele andre Mittel vergebens gebraucht waren. (Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. B. 10. St. 1. p. 133.) Herz (Brief. an Aerz. 1ste Samml.) empfiehlt Klystiere aus gleichen Theilen Essig und Wasser. Selbst gegen eingeklemmte Brüche bewiesen sie sich wirksam. Auch von Belladonna-Klystieren ist vielleicht manches zu erwarten. Den groſsen Nutzen der Klystiere aus stinkendem Asant haben wiederholte Erfahrungen erwiesen. (Joerdens in Hufeland's Journ. d. pract. Heilkunde B. 17. St. 2. p. 87.) Besonders

zu ℨij in einem concentrirten Chamillenaufguſs aufgelöſst. Eine Abkochung von gr. xxx *Herba gratiolae* wurde mit Nutzen gebraucht (Wendt). Schon Hippokrates empfiehlt vieles Einspritzen von warmen Wasser in den Darmkanal, um diesen gewaltsam auszudehnen. Wiederholte Klystiere von kaltem Wasser thun im Ileus oft vortreffliche Dienste. (Frankfurther medic. Wochenblatt von 1780 St. 10. p. 158. St. 24. p. 382.)

Ueberhaupt ist die Kälte sehr wider Darmgicht gerühmt worden. Man soll die untern Extremitäten wiederholt mit eiskaltem Wasser übergieſsen; (*Medic. transactions Vol. III.* Whytt sämmt. z. pract. Arzneik. gehörige Schriften. Leipz. 1771. p. 501.) wiederholte eiskalte Fomentationen, selbst von Eis und Schnee auf die Extremitäten und den Unterleib machen. (Frid. Hoffmann *Med. rat. syst. T. IV. P. II. p.* 335. Kite in London medic. Journ. Vol. VIII.) Eine Darmgicht wurde durch ununterbrochenes Auflegen von zerstoſsenem Eis und den gleichzeitigen inneren Gebrauch desselben mit China und Opium geheilt (Brandis.). Vielleicht auch, daſs von dem öftern Auftröpfeln des Schwefeläthers und den durch sein schnelles Verdunsten bewirkten bedeutenden Grad von Kälte manches zu erwarten wäre. Auch eiskalte Bäder nützten. (Steverson in Edinburger Versuch. B. 5. Th. 2.)

In der Anwendung aller dieser vielen im Vorhergehenden aufgeführten Mittel, herrscht nun freilich viel Empirie. Es ist aber auch wirklich in der Darmgicht fast immer außerordentlich schwer, richtige Indicationen zu formiren, da ihre Ursache meistens verborgen und unerforschbar ist.

Man habe übrigens auch immer vor Augen, daſs sich zu einer jeden Darmgicht, wenn sie lange dauert, zuletzt Darmentzündung gesellt. Dann können viele, ja die meisten der aufgeführten Mittel, sehr schädlich werden, dann muſs man antiphlogistisch verfahren, allgemeine und örtliche Blutausleerungen vornehmen. Entzündung hat man aber zu vermuthen, wenn nach einiger Dauer des Uebels, die äuſsere Berührung des Unterleibes schmerzhaft wird, die Schmerzen fix und brennend werden, sich auf einer bestimmten Stelle zusammenziehen und der Kranke anfängt zu fiebern. Hier setze man besonders Blutigel auf die schmerzhafte Stelle; sie sind hier wahre Antispasmodica, beugen dem kalten Brande vor, bewirken oft Leibesöffnungen, oder heben doch wenigstens die heftigen Zufälle, Schmerzen, Erbrechen, worauf man dann die kräftigeren Mittel, um die Leibesverstopfung zu überwinden, anwenden kann. Daſs hier groſse Schwäche, kleiner kaum fühlbarer Puls, und Kälte der Extremitäten keine unbedingte Gegenanzeigen der Blutausleerungen sind, geht aus dem unter der Enteritis gesagten hervor (Tom. I. p. 579.).

Nach gehobenem Uebel entstehen sehr leicht Rückfälle. Der Kranke muſs daher eine höchst sorgfältige Lebensweise führen, blähende, schwere, Verstopfung machende, saure Speisen und Getränke vermeiden, sich vor Erkältung, Erhitzung, Gemüthsbewegungen hüten.

Gelingt es auf keine Art und Weise Leibesöffnung hervorzubringen, und sieht man durchaus keine in die Augen fallende Ursache, so ist man berechtigt eine innere mechanische Ursache anzunehmen. Hier hat man nun wohl vorgeschlagen die Gastrotomie zu machen, um jenes mechanische Hinderniſs zu entdecken und zu heben, die verwickelten Gedärme auseinander zu wickeln, die Einschiebung auseinander zu ziehen, die widernatürlichen Filamente zu lösen, oder gar, wenn die Ursache im Darmkanal selbst sitzt, die Enterotomie vorzunehmen und einen künstlichen After zu bilden. (Barbette, Velse in *Halleri Diss. anatom. T. VII. S.* 126.) Barbette (*memoires de l'academ. de Chirurg. T. XI. S.* 315.) machte selbst diesen Versuch. Die auſserordenltiche Schwierigkeit der Diagnose, so daſs man niemals bestimmt weiſs, wo man das etwanige mechanische Hinderniſs suchen soll, und der Umstand, daſs man die Operation doch immer nur erst nach langer Dauer des Uebels, wenn alle andre Mittel vergebens gebraucht wurden, und sich schon innere Verwachsungen und Entzündung ausgebildet haben,

haben, vornehmen würde, lassen von ihr wohl so leicht nicht einen glücklichen Erfolg erwarten. Jedoch lassen sich allerdings Fälle denken, wo es Pflicht des Arztes sein würde, die Operation zu wagen, z. B. wenn der Kranke offenbar einen harten spitzigen Körper verschluckt hätte, und nun, unter hartnäckigen Zufällen der Darmgicht, an einer bestimmten kleinen Stelle im Unterleibe einen fixen Schmerz empfände. Oder wenn nach Heilung einer Darmwunde, öftere sich vorzüglich an der Stelle der Verwundung äuſserende Kolikschmerzen zurückblieben, und eine Verengerung des Darmes verriethen, zuletzt aber sich ein wirklicher Ileus ausbildete, bei dem die vorzüglichsten schmerzhaften Empfindungen sich ebenfalls an jener Stelle der Verwundung zeigten.

Die Trommelsucht (*Tympanitis*).

Kadelbach *de tympanitidis pathologia et therapia. Lipsiae.* 1772.

L. Rintel *de tympanitide. Goett.* 1808.

P. Frank *de curand. homin. morb. epitom. etc. Tubing.* 1811. *T. VII.*

Nicht selten dringt im Körper atmosphärische Luft, oder ein luftförmiger, aus der ganzen Masse der Säfte ausgeschiedener Stoff, in das Zellgewebe oder in eine der Hölen, wird daselbst zurückgehalten, und verursacht in den meisten Fällen wenigstens eine Aufblähung. Diese Verhaltung einer permanent elastischen Flüssigkeit kann im Allgemeinen mit dem Namen der *Pneumatosis* belegt werden (Frank). Meistens sind solche Luftansammlungen symptomatisch, kommen in mannigfaltigen Krankheitsformen vor, und entstehen eben so schnell als sie wieder verschwinden. Die häufigen Blähungsbeschwerden Hysterischer, Hypochondrischer, an andern Nervenübeln Leidender sind ja allgemein bekannt. Nicht weniger häufig kommen sie in manchen Fiebern vor, und hier wurde schon von ihnen unter dem Namen des Meteorismus gehandelt. (Tom. I. p. 274.) Daſs diese luftförmigen Stoffe übrigens bei weitem nicht

immer etwa mit den Speisen und Getränken in den Magen und Darmkanal gelangen, oder sich aus ihnen in diesem entwickeln, sondern aus der ganzen Masse der Säfte ausgeschieden, gleichsam abgesondert und auch wieder in ihre verschiedenen Bestandtheile zersetzt, und zum Theil wenigstens durch die einsaugenden Gefäſse wieder aufgenommen werden, ist wohl keinem Zweifel unterworfen. Ihr eben so schnelles Entstehen als Verschwinden, ohne daſs sie auf irgend einem Wege ausgeschieden werden, und ihr Erzeugen in Hölen und Theilen, die gar keinen Ausweg haben, in der Bauchhöle, im Zellgewebe des ganzen Körpers, ja selbst im Gehirn, Herzen und den Blutgefäſsen, sprechen unumstöſslich für diese Meinung. Von allen diesen verschiedenen krankhaften Luftansammlungen kann und braucht hier nicht ausführlich gehandelt zu werden, da sie etwas ganz zufälliges, auſserwesentliches, die verschiedenartistgen Krankheitszustände begleitendes, oft sehr schnell vorübergehendes sind, auch von ihnen bei verschiedenen andern konstanteren Krankheitsformen theils schon die Rede war, theils im Folgenden noch sein wird. Hier nur von dem Falle, wo sich eine permanent elastische Flüssigkeit ohne alles primaire, vorangegangene oder gleichzeitige Fieber, daurender, und auf längere Zeit in der Bauchhöle ansammelt, welcher den Namen der Trommelsucht *(Tympanitis)* erhält.

Man kann zwei Arten der Trommelsucht annehmen.

1) *Tympanitis intestinalis.* Eine bedeutende Menge Luft befindet sich hier im ganzen Darmkanal. Die Zufälle haben allerdings viel mit denen der bereits beschriebenen Windkolik gemein (v. p. 177.) nur sind sie weit daurender, ziehen sich sehr in die Länge und erreichen einen weit höheren Grad. Der Unterleib ist daher, besonders an seinem mittleren und vorderen Theile, durch eine Windgeschwulst, dauernd stark ausgedehnt, welche sich bei der Rückenlage nicht senkt, auch bei der Lage auf der Seite sich nicht nach dem niedern Theile zieht, und bei dem Anschlagen mit der Hand einen eigenen Ton, ohngefähr wie eine mit Luft angefüllte Blase, von sich giebt. Der Kranke leidet dabei meistens an Verstopfung, kurzem Athem, einem trocknen Hüsteln, Singultus, großer Angst und Mattigkeit. Er empfindet einen beständigen Reiz Blähungen nach unten und oben auszustoßen, welches indessen nur selten und in kleinen Portionen gelingt. Oft fühlt er deutlich wie diese Winde, wenn sie bis an eine gewisse Stelle gelangt sind, hier nicht durch können, und dann nicht selten unter Bollern und einem heftigen Schmerz wieder zurückkehren, dann ist auch nicht selten der Unterleib ungleich, an einer Stelle stärker als an der andren ausgedehnt. Anfangs wird meistens ein ziehender, nagender, stark

spannender und fressender Schmerz in der Herzgrube und Lendengegend empfunden, der aber wohl späterhin, wenn die Ausdehnung immer mehr zunimmt, gelinder wird, und zuletzt gänzlich verschwindet. Bei längerer Dauer stellen sich innere Hitze, starker Durst, deutliches Abendfieber und andre Zufälle eines hectischen Zustandes ein; der Kranke bekömmt öftere Anfälle von Ohnmachten, sehr kurzen Athem, Schwindel mit Verdunklung vor den Augen, Erstickungszufälle, öfteres Erbrechen, selbst Zufälle einer wahren Darmgicht, magert in einem hohen Grade, zumal im Gesicht, auf der Brust und an den oberen Extremitäten ab, wozu sich nicht selten Gelbsucht gesellt, und stirbt endlich unter Zufällen des Steckflusses, einer in Brand übergegangenen Entzündung der Organe des Unterleibes, oder durch völligen Mangel an Ernährung aus Entkräftung.

Es ist wichtig die Trommelsucht von den verschiedenen Arten der Bauchwassersucht zu unterscheiden, und nicht immer so leicht als man glauben sollte. Fafst man in der Trommelsucht den Unterleib mit beiden Händen und wiegt ihn gleichsam, so erscheint er allerdings gewöhnlich leichter als in der Bauchwassersucht, und überhaupt empfindet bei ihr der Kranke gar keine Schwere im Bauche; sind aber mit der Tympanitis wie so häufig Verstopfungen der Eingeweide verbunden, oder sehr viele Unreinigkeiten in dem

Darmkanal enthalten, so wird dieses Zeichen sehr täuschend. In der Regel ist zwar in der Trommelsucht der Urinabgang wenig oder gar nicht vermindert, auch der Urin nicht trübe oder dunkel gefärbt, wie fast immer in der Wassersucht; zuweilen läſst aber auch der Kranke in ersterer nur wenigen, trüben und dunklen, in letzterer aber vielen hellen wässerigten Harn. In der Trommelsucht senkt sich zwar nie die Geschwulst bei der Rückenlage, und nach den niedern Theilen des Körpers. Aber auch bei der Bauchwassersucht ist dieses nicht immer der Fall, besonders wenn sich schon sehr viel Wasser angehäuft hat, oder dieses in widernatürlichen Säcken und Hölen eingeschlossen, nicht frei in der Bauchhöle befindlich ist. Selbst die beiden gewöhnlich als untrügerisch betrachtet werdenden Zeichen, der eigene Ton beim Anschlagen an die Bauchhöle, woher selbst der Name Trommelsucht genommen wurde, und die Fehlende Fluctuation sind trügerisch. Ersteren glaubt man nehmlich, besonders wenn der Bauch von sehr vielem Wasser ausgedehnt ist, auch bei der Wassersucht zu bemerken, und letztere auch zuweilen bei der Trommelsucht zu fühlen. Auch wird diese häufig bei hohen Graden der Wassersucht, wenn das Wasser in Säcke oder Hydatiden eingeschlossen, das Bauchfell zu gleicher Zeit entartet ist, sich viele Verhärtungen im Unterleibe befinden, sehr undeutlich, fehlt selbst wohl gänzlich. Man

sieht nur der Verein mehrerer Zeichen, besonders auch die Entstehungsart und der Verlauf des Uebels, sichern hier die Diagnose. Man lese hier übrigens das von den verschiedenen Arten der Wassersucht bereits Gesagte nach (Tom. III. p. 26). Ein Irrthum kann hier natürlich sehr gefährlich, und besonders zum zur Unzeit vorgenommenen Bauchstich Veranlassung werden.

2) *Tympanitis abdominalis.* Die Luft befindet sich hier in der Höle des Unterleibes selbst. Man zweifelte lange daran, daſs sich Luft in der Höle des Unterleibes befinden könne, ohne daſs sie durch eine Verletzung des Darmkanales oder der äuſseren Bedeckungen in denselben gelangt sei. Wenn es indessen keinem Zweifel unterworfen ist, daſs in den verschiedenen Theilen und Hölen des Körpers, häufig ohne vorhergegangene Fäulniſs und Gährung luftförmige Stoffe ausgeschieden und auch wieder eingesogen werden, wie dieses die nicht selten in verschiedenen Krankheiten entstehenden und bald wieder verschwindenden Emphyseme beweisen, und eine solche Luftabsonderung bei Thieren, z. B. in den Schwimmblasen der Fische selbst im physiologischen Zustand vorkommt; so ist nicht abzusehen, warum dieses nicht auch in der Bauchhöle der Fall sein sollte. Auch fuhr häufig, bei in den Unterleib an der Trommelsucht Verstorbener gemachten Einstichen und Einschnitten, Luft aus demselben mit Geräusch

und unter schnellem Sinken der Geschwulst hervor. Ja selbst bei Lebenden beobachtete man dieses. (Dusseau im *Journ. de medec.* 1779. *p.* 308. P. Frank l. c. §. 721.) Bei dem Rindvieh sind solche Luftansammlungen in der Bauchhöle eine sehr häufige Erscheinung, und werden mit Glück durch das Einstoſsen eines Troikarts in die Bauchhöle behandelt, durch welchen die Luft ausfährt. Wie übrigens die Luft in die Bauchhöle kommt, ob sie durch die *vasa exhalantia* ausgehaucht wird, oder wie einige (Schroeder) wollen, durch die Wände der Gedärme, ohne daſs die einzelnen Fasern derselben von einander getrennt werden, durchschwitzt, ist gleichgültig. Bei Leichenöffnungen findet man zuweilen Luftblasen an der Leber, die wenn sie platzen, ja auch die darin enthaltene Luft in die Bauchhöle ergieſsen können.

Bei Lebzeiten indessen auch nur mit einiger Gewiſsheit zu bestimmen, daſs die Luft in der Höle des Unterleibes und nicht in den Gedärmen sei, hat groſse Schwierigkeiten. Allenfalls könnte man auf Luft in der Unterleibshöle schlieſsen, wenn kein Poltern in den Gedärmen und kein Ausstoſsen der Luft durch Mund und After bemerkt würde, wenigstens auf den Abgang solcher Blähungen weder eine Verminderung der Geschwulst, noch der übrigen Krankheitserscheinungen erfolgte; wenn die Geschwulst gleichförmiger über den ganzen Unterleib verbreitet wäre, sich

der Bauch nicht an einer Stelle stärker als an der andern gleichsam knotig anfühlte; der eigene hellklingende Ton bei einer Erschütterung besonders deutlich zu vernehmen wäre; die Schmerzen keinen so tiefen Sitz hätten; endlich wenn keine so hartnäckige Leibesverstopfung statt fände. Jedoch sind sicher alle diese Zeichen um so trüglicher, da wohl in den bei weiten häufigsten Fällen Luftansammlungen in dem Darmkanal und in der Bauchhöle gleichzeitig vorkommen werden.

Die Unterscheidungszeichen von einer Wasseransammlung im Unterleibe sind die bereits angegebenen. Indessen ist wohl zu bemerken, daſs sehr häufig die Trommelsucht am Ende in Wassersucht ausartet, oder sich damit verbindet. Natürlich nimmt dann die leichtere Luft den oberen Theil der Geschwulst ein, die daher dann beim Anklopfen einen schallenden Ton von sich giebt, sich auch weich wie eine mit Luft angefüllte Blase anfühlen läſst. Auch wird hier bei veränderter Lage und Stellung des Kranken, der vorher leichtere elastischere Theil des Bauches nun der schwerere. Immer gesellen sich aber keinesweges Ansammlungen wässerigter Feuchtigkeiten zur Trommelsucht der Bauchhöle, und selbst nach dem Tode findet man oft in dem sehr durch Luft ausgedehnten Bauche auch nicht das mindeste von einer tropfbaren Flüssigkeit.

Die Ursachen der Tympanitis sind sehr

mannigfaltig. Alles was eine fauligte Gährung im Darmkanal begünstigt, kann auch Veranlassung zu einer starken Luftentwicklung in demselben und so zur Trommelsucht werden. Auf diese Art entsteht wenigstens ohne allen Zweifel der Meteorismus im Faulfieber, und deswegen gesellt sich auch wohl so häufig Trommelsucht zu den verschiedenen chronischen Cachexien, schleichenden Fiebern, inneren Vereiterungen und Verhärtungen, der Gelbsucht, Ergiefsungen der Galle in den Unterleib, zurückgehaltener in Fäulnifs übergegangener Nachgeburt zu schadhaften fauligten, unvorsichtig durch Opium gestopften Durchfällen, veralteten Hämorrhoiden, u. s. w. Aber auch ganz allein grofse Schwäche kann Veranlassung zu dem Uebel werden. Bekanntlich leiden ja Kranke mit schwacher Verdauung sehr häufig an Blähungen, die mit der Zeit dann in wahre Tympanitis übergehen. Aus dem nehmlichen Grunde werden Säufer zuletzt gewöhnlich trommelsüchtig. Anhaltende sitzende Lebensart, bei dem Genufs schwerer vegetabilischer Nahrungsmittel, zumal der Hülsenfrüchte, wird zuletzt Veranlassung zur Trommelsucht. Chronische Ruhren, langwierige Verstopfungen und Koliken, übel behandelte Wechselfieber, Hypochondrie, Hysterie etc. arten zuletzt gewöhnlich in Trommelsucht aus. Man sah diese nach starken Blutungen entstehen (Portal). Hiemit trifft die Bemerkung zusammen, dafs man in den Gefäfsen solcher

Thiere, die sich zu Tode bluteten, viel Luft antraf. Unterdrückte Blutflüsse, Hämorrhoiden und Menstruation erzeugen oft hartnäckige Koliken, die zuletzt in Trommelsucht ausarten. Fast ohne Ausnahme mag hier wohl gleichzeitig ein chronischer Entzündungszustand in den Organen des Unterleibes vorhanden sein. Auch nach unterdrückten chronischen Hautausschlägen, der Krätze, gestopftem weifsen Flufs, beobachtet man sie. Manchen Mädchen schwillt jedesmal der Bauch vor dem Eintritt der Monstuation so ausnehmend trommelsüchtig auf, dafs eine Anschwellung der Gebärmutter unmöglich davon alleinige Veranlassung sein kann. Eine acute Tympanitis entsteht zuweilen nach Erkältung. (Wth. Vaughan.) Zuweilen mögen endlich auch wohl mechanische Ursachen zu dem Uebel nicht selten Veranlassung werden, daher hartnäckige Verstopfungen des Stuhlganges, Zusammendrückungen des Darmkanales durch Geschwülste, Verschlingungen, Intussusceptionen desselben, eingeklemmte Brüche. Man lese das Kapitel von der Darmgicht nach.

Welche aber auch immer die Gelegenheitsursache der Trommelsucht sein mag, so ist damit doch fast ohne Ausnahme mehr oder weniger ein krampfhaften Zustand verbunden. Wirklich ist es keinem Zweifel unterworfen, dafs allein durch einen Nervenreiz oder Krampf die Absonderung permanent elastischer Flüssigkeiten im Körper bewirkt werden kann. Man sah schnell eine

wahre Tympanitis nach der Einwirkung heftiger Leidenschaften entstehen. Hypochondristen leiden besonders bei einer traurigen Gemüthsstimmung an Blähungen, welche verschwinden, so wie ihr Geist etwas aufgeheitert wird. Besonders in den Bauchmuskeln scheint häufig ein solcher aufblähender Krampf (*Spasmus inflativus*) statt zu finden. Bei hysterischen Frauen blähet sich oft der Bauch plötzlich auf und senkt sich wieder, ohne dafs Winde abgehen. Man beobachtete periodische, zu bestimmten Zeiten zurückkehrende, und nur partielle, die eine Hälfte des Bauches einnehmende Trommelsuchten. Es ist übrigens eine zu nichts führende Hypothese, anzunehmen, in solchen Fällen sei gar keine Luft in der Bauchhöle, sondern die Ausdehnung erfolge allein durch eine krampfhafte Aufblähung. Warum soll dann die krankhafte Nerventhätigkeit nicht Veranlassung zur Absonderung von Gasarten in der Höle des Unterleibes werden, die wieder eingesogen werden, so wie sie nachläfst? Wird dann nicht auch bei dem Bauchstich oder in die Bauchhöle dringenden Wunden, in dieselbe hereingekommene Luft sehr schnell eingesogen? Ist die Luft im Darmkanal, so wird sie ebenfalls durch einen Krampf so in ihm eingeschlossen, dafs sie weder nach oben, noch nach unten auszuweichen im Stande ist, und daher eine daurende Ausdehnung des Unterleibes bewirkt.

Die Vorhersagung der Trommelsucht richtet sich zwar nach den Gelegenheitsursachen derselben, ist aber im Ganzen ungünstig. Wirklich setzt eine jede daurende Anhäufung elastischer Flüssigkeiten im Unterleibe fast ohne Ausnahme innere organische Veränderungen voraus, die so leicht nicht gehoben werden können, und gewöhnlich einen, wenn gleich langsamen, unglücklichen Ausgang herbeiführen. Je mehr sich der Bauch ausdehnt; die Leibesverstopfung zunimmt; der Abgang der Blähungen sich vermindert; sich beschwerliches Athemholen, Singultus mit fruchtlosen Bemühungen Blähungen nach oben auszustofsen einstellen; der Kranke bedeutend abmagert; sich Ohnmachten, Erbrechen zumal blutiges, Blutspeien, deutliches hectisches Fieber mit brennender Hitze der Haut u. s. w. hinzugesellen; desto näher ist der Tod, der allerdings aber oft erst spät selbst nach Jahren erfolgt. Trommelsucht die sich zu offenbaren Desorganisationen innerer edler Eingeweide gesellt, ist wohl unbedingt tödtlich. Am günstigsten ist noch die Vorhersagung bei frischen, offenbar allein von einem Nervenreiz und dadurch bewirktem aufblähenden Krampf, daher nach Erkältung, plötzlich bei hysterischen durch Leidenschaften entstandenen Trommelsuchten. Auch die Tympanitis nach unterdrückten Blutflüssen, dem weifsen Flufs, chronischen Hautausschlägen, wird zuweilen geheilt, wenn es gelingt diese Aus-

leerungen wieder in Gang, das Exanthem wieder hervor zu bringen.

Die Behandlung hat immer grosse Schwierigkeiten, und muss nach der Verschiedenheit der Ursachen mannigfaltige Modificationen erleiden. Eine Hauptsache bei jeder Trommelsucht, ist allerdings immer den Leib offen zu erhalten. Man suche es dahin zu bringen, dass öftere breiartige Stuhlgänge erfolgen, womit dann auch häufig viel Luft abgeht. Dieses ist aber freilich immer schwer. Starke Abführungsmittel wirken nicht, können sogar durch ihren Reiz sehr schädlich werden, zu noch grösseren Aufblähungen und selbst innerer Entzündung Veranlassung geben. Man mache einen Versuch mit einer leichten Purganz, etwa mit dem Wienertränkchen, in Verbindung mit englischem Salz, und etwas krampfstillendes, Hoffmannische Tropfen, zugesetzt. Noch vorzüglicher ist vielleicht das Ricinusöl. Oft und vorzüglich wenn der Sitz des Uebels wie häufig in dem Mastdarm und überhaupt den dicken Gedärmen ist, darf man mehr von Klystieren erwarten. Sie müssen aber ja nur sehr mässig warm sein, weil sie sonst die Luft im Bauche noch mehr ausdehnen, und auf diese Art zur Vermehrung des Uebels beitragen können. Man gebe wiederholte Klystiere von fetten Oelen, zumal Leinöl. Noch mehr leisten indessen gewöhnlich und verschaffen eher Oeffnung krampfstillende Klystiere, daher von

einem einfachen saturirten Chamillenaufguſs, stinkendem Asant, aus einer Abkochung von ʒiij Ipecacuanha auf ℥vj Colatur. Täglich wiederholte Tabaksrauch-Klystiere minderten sehr die Schmerzen und leerten die Luft aus. (P. Frank.) Auch Klystiere von kohlensaurer Luft werden empfohlen. Die beiden letzten Arten erfordern indessen groſse Behutsamkeit, da sie so leicht die Auftreibung des Unterleibes noch vermehren.

Da, wie schon oben erinnert wurde, Krampf bei jeder Trommelsucht vorhanden ist, und er besonders der Luft in den Gedärmen den Ausweg verschlieſst, so schaffen, gerade wie beim Ileus, krampfstillende Mittel oft sicherer Leibesöffnung, und Abgang der angesammelten Luft, als abführende. Alle die inneren bei der Windkolik empfohlenen Antispasmodica können hier nützlich werden; besonders Baldrian, stinkender Asant, Kampher, die verschiedenen Aetherarten, die ätherischen Oele, ja selbst das Opium. Je mehr indessen der Zustand gereizt ist, desto gröſsere Behutsamkeit erfordern sie; hier können sie selbst zu Entzündung und Brand Veranlassung werden. Erfolgt unter ihrer Anwendung nicht bald offener Leib, so setze man sie nicht weiter fort; diesen bewirkt aber besonders der gleichzeitige Gebrauch der fetten Oele. (Ricinus-Lein-süſses Mandelöl.)

Man hat auch, wie in der Windkolik, die An-

wendung solcher Mittel empfohlen, welche die im Darmkanal angesammelte Luft aufzusaugen vermögen, daher des Kalkwassers, der gebrannten Magnesia, der kohlensauren Laugensalze und selbst des Kohlenpulvers. Diese Mittel wirken freilich alle nur palliativ für den Augenblick, werden gewöhnlich, wenn sie nicht schaden sollen, nur in sehr kleinen, nur sehr wenig Luft zu zersetzen vermögenden Gaben vertragen, kommen auch wohl häufig gar nicht einmal chemisch unverändert an die Stelle, an welcher sie wirken sollen. Ganz zu vernachlässigen sind sie aber demohngeachtet doch sicher nicht, und in einigen Fällen mit dem besten Erfolg gegeben worden. Bei einer trommelsüchtigen Frau setzte sich die Geschwulst des Unterleibes in wenigen Stunden beinahe vollkommen, nach öfter wiederholten kleinen Gaben des ätzenden Alkalis, nachdem vorher flüchtige Mittel vergebens gebraucht waren. (P. Frank l. c. §. 730.)

Die äufseren Mittel sind gleichfalls nicht zu vernachlässigen. Man versäume niemals die wiederholte Anwendung lauwarmer aromatischer Bäder, zumal bei etwanigen unterdrückten Hautausschlägen, Erkältung, als wahrscheinlicher Ursache, und krankhafter Trockenheit der Haut; setze trockne Schröpfköpfe auf den ausgedehnten Unterleib; mache bei horizontaler Lage, die überhaupt immer so viel als möglich beobahctet werden mufs,

aro-

aromatische, krampfstillende Einreibungen von flüchtiger Salbe mit Opium, Absud von aromatischen Kräutern (Valeriana, Chamillenaufgufs,) und besonders auch fetten Oelen auf diesen. Anhaltendes gelindes Reiben, jedoch so, dafs es dem Kranken keine Schmerzen macht, ist dabei eine Hauptsache. Schon Celsus rühmt trockne Umschläge aus am Feuer oder an der Sonne getrockneten Sand auf den Unterleib. In älteren Zeiten waren Bähungen aus mit *lapis prunellae* (Salpeter) gekochtem Knabenurin in der Trommelsucht sehr berühmt. Alle diese Mittel sind theils krampfstillend, theils wirken sie durch Ableitung des Reizes, theils auch indem sie die einsaugenden Gefäfse im Unterleibe zu einer gröfseren Thätigkeit anspannen, und so vielleicht eine Einsaugung der luftförmigen Stoffe bewirken. Bedeutend hohe Grade der Wärme müssen übrigens bei allen diesen Mitteln wohl vermieden werden, weil sie die luftförmigen Stoffe noch mehr auszudehnen und so das Uebel zu vermehren vermögen.

Hat man Ursache zu vermuthen, dafs unterdrückte Blutausleerungen (Menstruation und Hämorrhoiden) der Trommelsucht zum Grunde liegen, und dieses ist wirklich so ganz selten nicht der Fall, dann hüte man sich ja vor einer zu reizenden Behandlung, besonders durch erhitzende Antispasmodica. Hier dienen Abführungen von Schwefel mit Weinsteinrahm, Blutigel an die Oeff-

nung des Mastdarms, das Mittelfleisch, die grofsen Schaamlefzen. Zeigen sich Hämorrhoidalzacken, so müssen diese sogleich aufgestochen und eine möglichst starke Blutung aus ihnen bewirkt werden. Diese oder die von selbst sich einstellenden unterdrückten Blutflüsse heilen zuweilen glücklich sehr hartnäckige und selbst schon Monate und Jahre dauernde Trommelsuchten. In solchen Fällen scheue man sich selbst, zumal bei sehr vollsaftiger allgemeiner Körperkonstitution, hartem und vollem Aderschlag, und andern Erscheinungen einer wahren Plethora, nicht vor wiederholten Aderlässen, die oft die besten Dienste leisteten. Eine Frau wurde durch sieben Mal wiederholtes Aderlassen endlich von ihrer Trommelsucht geheilt. (P. Frank.)

Ein wirklich ganz vorzügliches Mittel in der Trommelsucht ist die Kälte. Man läfst kaltes Wasser trinken, macht auf den Unterleib wiederholte Umschläge von kaltem Wasser, selbst von Schnee und Eis, giebt auch kalte Klystiere. (P. Frank. l. c. p. 118. Berger acta. Havniens. Vol. I. p. 120.) Schon Hippokrates empfiehlt das wiederholte Uebergiefsen des Unterleibes mit eiskaltem Wasser. Das kalte Wasser innerlich gegeben wirkt vielleicht vorzüglich durch absorbiren der in dem Darmkanal befindlichen Gasarten, und vielleicht geschieht dieses noch rascher und sicherer durch den Gebrauch der hinnreichend verdünnten oxygenirten Salzsäure, einer Auflösung

des kohlensauren Natrums, Kohlenpulvers, Kalkwassers, flüchtigen Salmiakgeists, der verdünnten Vitriolsäure u. s. w. welche Mittel man daher allenfals, jedoch immer mit groſser Vorsicht versuchen kann.

Man hat selbst vorgeschlagen, vermittelst einer Klystierspritze, und einer eigenen an derselben angebrachten Vorrichtung, die Luft aus dem Darmkanal auszuziehen. (Thilow Beschreibung eines Instrumentes, vermöge welches d. im mensch. Körper angehäufte Luft ausgezogen werden kann, in Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. B. 9. St. 2. S. 3.) Der Vorschlag ist wirklich so übel nicht, nur müſste sich die Luft auch im untern Theil des Darmkanals befinden. Das Mittel wäre freilich nur palliativ. Allein bei sehr bedeutender Ausdehnung der Gedärme durch Luft, ist schon viel gewonnen, wenn man sie für den Augenblick hebt, und dadurch Zeit gewinnt, das Uebel radikal zu heilen.

Es frägt sich noch, ob man in verzweifelten Fällen einer Luftansammlung im Unterleibe, die hartnäckig jedem andern Mittel widersteht, und offenbar Erstickung drohet, nicht durch den Bauchstich die Luft glücklich ausleeren kann. Einen besonders guten Erfolg würde man sich von dieser Operation zu versprechen haben, wenn die Luft in der Bauchhöle selbst, nicht in dem Darmkanal befindlich wäre. Aber freilich ist es auſser-

ordentlich schwer dieses vorher zu erkennen, die *tympanites abdominalis* auch häufig mit der *intestinalis* verbunden, eine in die andre übergehend. In einigen Fällen wurde die Operation unternommen, lief aber immer unglücklich ab, verschafte indessen in einem Falle Erleichterung, und würde vielleicht vollkommene Heilung bewirkt haben, wenn man sie öfter wiederholt hätte. (Dusseau i. d. Abhand. f. pract. Aerzte B. 5. p. 241.) Jedoch auch selbst wenn die Luft in den Gedärmen sich befindet, ist nicht abzusehen, warum ein Einstich in einen solchen von Luft aufgetriebenen Darm unbedingt tödtlich sein sollte, da ja auf eine andere Art entstandene Verletzungen der Gedärme bei weitem nicht immer einen unglücklichen Ausgang nehmen, weil durch die dadurch bewirkte Entzündung eine Verwachsung des Bauchfells mit dem Darm erfolgt, daher, wenn auch im Anfang die Excermente durch die Wunde abgehen, diese doch späterhin bei Zuheilung derselben wieder ihren natürlichen Weg durch den After nehmen, und nicht in die Bauchhöle gelangen, im schlimmsten Falle aber dann lebenslänglich eine Kothfistel zurück bleibt. Wirklich ist der Bauchstich in der Trommelsucht um so weniger unbedingt zu verwerfen, besonders wenn man Ursache hat zu vermuthen, die Luftansammlung sei in der Bauchhöle selbst, weil bei einem einen sicheren Tod herbeiführenden Uebel, ein zweifelhaftes Mittel immer besser

als gar keines ist. Wenn übrigens diese Operation bis jetzt noch nicht mit Glück unternommen wurde, so lag hievon der Grund wohl weniger in der damit verbundenen Gefahr, als in den Ursachen der Trommelsucht selbst, die bekanntlich so häufig unheilbar sind, und einen unbedingt tödtlichen Ausgang begründen, auch wohl in ihrem zu späten Unternehmen, bei schon auf das äufserste entkräftetem Zustand, oder bereits ausgebildeter, innerer in Brand übergegangener Entzündung. Dafs der Bauchstich nicht an und für sich selbst tödtlich ist, beweist ja namentlich auch das Beispiel der Hausthiere, bei denen er, selbst wenn die gasförmige Flüssigkeit in dem Magen befindlich ist, und diese bei übrigens vollkommen guter Gesundheit nach dem Genufs von vielem grünen Futter besonders frischen Klee aufserordentlich tympanitisch aufschwellen, als einziges Rettungsmittel mit dem glücklichsten Erfolg angewendet wird. Sollte man mit einiger Bestimmtheit in der Höle des Unterleibes selbst eingeschlossene gasförmige Flüssigkeiten vermuthen, so könnten hier vielleicht zweckmäfsig, bei fehlenden gleichzeitigen Zeichen der Entzündung und des Brandes, Einschnitte in die Höle des Unterleibes gemacht werden, die natürlich mit wenigerer Gefahr der Verletzung eines Darmes verbunden wären, als der Bauchstich selbst. Man hat übrigens vorgeschlagen, die Operation des Bauchstichs nicht mit einem gewöhnli-

lichen Troikart, durch welchen zu leicht atmosphärische Luft in die Bauchöle dringen soll, sondern mit einem Instrument vorzunehmen, mit dem man auch hier die Luft aus der Bauchhöle ziehen kann. (Die Abbildung in Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. B. 9. St. 2.)

Es ist indessen nicht zu leugnen, daſs die meisten der im Vorhergehenden angegebenen Mittel die Trommelsucht nur palliativ heilen, für den Augenblick die gasförmigen Stoffe aus dem Unterleibe fortschaffen. Um eine neue Ansammlung zu verhüten und so die Radikalcur zu bewirken, kommt es besonders darauf an, die eigentliche Ursache zu heben, und dieses ist meistens ausnehmend schwer. Man suche daher etwanige Verstopfungen durch die bekannten auflösenden Mittel zu heben, wo man jedoch wenn man nicht offenbar Schaden anrichten will, mit den sanfteren den Anfang machen muſs; man gebe bei groſser Schwäche des Darmkanales, stärkende zusammenziehende Mittel, besonders Eisentincturen, Eisenfeile, China in einem kalten Aufguſs, Abkochungen von Eicheln, (Metzger) Alaunmolken, (Odier) bei fehlerhafter Gallenabsonderung bittere Mittel, Ochsengalle, Quassia, Aloe, welche tonischen Mittel indessen doch immer groſse Vorsicht erfordern, da sie leicht Verstopfung machen, die Empfindlichkeit des Körpers und Neigung zu Krämpfen vermehren, daher zu einer neuen Aus-

bildung der Trommelsucht Veranlassung werden können. Dabei ist das Tragen einer etwas festen Leibbinde, besonders des Monroschen Gürtels bei der Wassersucht (v. Tom III. p. 48.) nicht zu vernachlässigen, um die oft vorhandene Schwäche der Bauchmuskeln zu heben, und die Gedärme gegen wiederholte Ausdehnungen zu schützen. Solche Binden sind selbst schon bei noch bestehender Ausdehnung des Bauches sehr zu empfehlen, dürfen aber nicht zu fest angezogen werden.

Die Wurmkrankheit (*Vermitio, Helminthiasis*).

Goetz's Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweide-Würmer thierisch. Körper. Blankenb. 1782. Nachtrag dazu von Zeder. Leipz. 1800.

Joerden's Entomologie u. Helminthologie d. menschl. Körp. Hof 1801 — 1802.

Brera med. pract. Vorlesungen über die vornehmsten Eingeweidewürmer d. menschl. Körp. u. d. sogenannte Wurmkrankh. a. d. Ital. übers. mit Zusätzen von Weber. Leipzig 1803.

Rudolphi *Entozoorum sive vermium intestinal. histor. naturalis. Amstelaedam.* 1808.

Fast jede Gattung von Thieren hat eigene Arten von Würmern. Auch der menschliche Organismus macht hievon keine Ausnahme. Würmer kommen zwar im Darmkanal bei weitem am häufigsten vor, fehlen aber keinesweges an den andern Theilen, denn die Knochen, Knorpel, Ligamente, Sehnen und unter den Eingeweiden die Milz ausgenommen, giebt es vielleicht keinen einzigen andern Theil des menschlichen Körpers, an welchem man nicht Würmer beobachtet hätte.

Nur wenn sich die Gegenwart dieser Würmer auf irgend eine Art durch krankhafte Erscheinun-

gen zu erkennen giebt, verdienen sie die Aufmerksamkeit des pract. Arztes, und werden dann mit dem Namen der Wurmkrankheit belegt. Verhalten sie sich ruhig, erregen sie keine Beschwerden, so sind sie fast als ein naturgemäſser Zustand zu betrachten, da sich wohl bei jedem Menschen, zumal bei Kindern, Würmer finden werden.

Ueber die Existenz dieser Wurmkrankheit ist viel gestritten und sie von einigen Aerzten selbst gänzlich geleugnet worden. (Rush medic. Unters. u. Beobacht. S. 235. Butter in d. Samml. f. pract. Aerz. B. 7. S. 370. Ackermann's Skizzen. 2te Samml.) Sie halten die Würmer selbst für die Oekonomie thierischer Organismen höchst nöthig, und nach ihnen soll ihr Mangel sogar Krankheiten zu erzeugen vermögen. Ihr Nutzen soll besonders darin bestehen, die peristaltische Bewegung der Gedärme zu befördern, und dadurch den Abgang der Unreinigkeiten zu erleichtern.

Besonders dehnte auch der Brownianismus sein Reich über die Würmer aus und behauptete, daſs bei Wurmübeln alles nur auf Schwäche oder Asthenie des Darmkanals hinauslaufe; daſs alle gegen Wurmübel sich wirksam zeigende Arzneien ganz allein zu den reizenden und stärkenden gehörten; daſs alle Wurmkrankheiten auch ohne den Abgang dieser Thiere durch die verschiedenen permanent reizenden Mittel geheilt werden könnten, ja selbst der Abgang derselben nicht die ge-

ringste Erleichterung verschaffe, und daſs es besonders kein zuverlässiges Zeichen gebe, die Gegenwart der Würmer im Darmkanal zu erkennen.

Andre, zumal ältere Aerzte, gingen wieder auf der entgegengesetzten Seite zu weit (Ch. Lange *pathologia animata. Lip.* 1668. G. Paulini *de morbo verminoso. Lips.* 1793.) und leiteten fast alle krankhaften Zufälle, zumal bei Kindern, deren Grund sie nicht einzusehen vermogten, von Würmern her.

Die Wahrheit liegt wie so oft in der Mitte. Es giebt zuverlässig eine Wurmkrankheit, und diese besteht ihrem Wesen nach in einem fehlerhaften Vegetationsproceſs vorzugsweise in dem Darmkanal, wodurch dann auch secundair ein Miſsverhältniſs in die thierischen Kräfte gesetzt wird, wovon aber die Folge theils eine Erzeugung der Würmer, theils eine ungemein begünstigte Vermehrung derselben ist. Diese dann solchergestalt über die Gebühr vermehrten Thierchen, können auf sehr verschiedene Weise krankhafte Erscheinungen hervorbringen, z. B. aus einem minder empfindlichen in einen mehr empfindlichen Theil des Darmkanals, zumal in den Magen kriechen, durch ihre Verwicklung untereinander dem Fortgang der Darmunreinigkeiten und Blähungen hinderlich sein, durch Aufsaugung des Nahrungssaftes Magerkeit und groſse Eſsbegierde erzeugen, selbst die Gedärme mechanisch angreifen und perforiren, überhaupt durch

ihren heftigen Reiz auf so empfindliche Theile, Krämpfe und Nervenzufälle aller Art erzeugen; wenn gleich auch wieder eine Menge anderer gleichzeitiger Krankheitserscheinungen nicht auf Rechnung der Würmer selbst, sondern allein auf den ihre Erzeugung begünstigenden krankhaften Vegetationsprozeſs geschrieben werden müssen. Diesen krankhaften Vegetationsproceſs wieder zum normalen Zustande zurückzuführen, und dadurch der Erzeugung und Vermehrung der Würmer Grenzen zu setzen, ist freilich bei der Behandlung eine Hauptsache. Indessen unterhalten auch häufig eben die Würmer selbst diese fehlerhafte Vegetation, geben daher, wenngleich Product der Krankheit, eine neue Veranlassung zur Dauer und Vermehrung derselben ab, erregen auch oft bedeutende nothwendig schnell zu entfernende Zufälle, und sind daher allerdings so schleunig als möglich aus dem Körper fortzuschaffen. In der That lehrt die Erfahrung, daſs nicht selten die bedeutendsten Krämpfe, Epilepsie, Veitstanz, der schwarze Staar, öfter befallende Ohnmachten, Wind- und andere Koliken, Uebelkeiten und eine Menge anderer Uebel, allein durch nach oben und unten ausgeleerte Würmer geheilt werden. Viele und die besseren der bekannten Wurmmittel, heben auch, indem sie die Würmer tödten oder ausleeren, zugleich die fehlerhafte Vegetation des Darmkanales. Endlich giebt es für den geübten practischen Arzt allerdings nicht

so gar trügerische Zeichen, aus welchen er auf jenen gestörten Vegetationsproceſs und auf die Gegenwart der Würmer im Darmkanal schlieſsen kann.

Auf der andern Seite ist es indessen allerdings wahr, daſs manche Aerzte die Häufigkeit der Würmer und der aus ihrer Gegenwart hervorgehenden krankhaften Erscheinungen viel zu sehr übertreiben. Diese schmarotzenden Wesen im thierischen Körper sind in der That weit unschädlichere Geschöpfe, als man gemeiniglich glaubt; die Zufälle und Krankheitszustände, die von ihnen entstehen sollen, namentlich die Krämpfe, und mannigfaltigen Nervenübel, haben häufig in andren gar nicht mit den Würmern in Verbindung stehenden Ursachen ihren Grund. Besonders sind die Komplicationen mit verschiedenen fieberhaften Zuständen, z. B. den fieberhaften Exanthemen, gewiſs nicht häufig, überhaupt wahre Wurmfieber eine Seltenheit, vermeintlich solche gewöhnlich in schlechter Verdauung, in der Anhäufung anderer gastrischen, fremdartigen Stoffe im Darmkanal, oder in einer allgemeinen Zersetzung der organischen Materie, die eine Tendenz hat nach dem Darmkanal als dem schwächeren Theile zu gehen, begründet. Selbst der Abgang einzelner Würmer beweist in solchen Fällen nichts. Diese befinden sich, wie schon oben erinnert wurde, wahrscheinlich selbst in den gesundesten Organismen, wofür auch schon ihre

Verbreitung durch alle Thierklassen, und der Umstand, daſs man sie selbst in Embryonen findet, spricht, und verlassen nur durch die Krankheit oder wohl gar einen nahen tödtlichen Ausgang geschreckt, ihren bisherigen Wohnort, woraus sich auch der Umstand erklären läſst, daſs man es in manchen Fiebern für ein sehr ungünstiges, ja selbst wohl tödtliches Zeichen anzusehen hat, wenn die Würmer anfangen von freien Stücken abzugehen. Wirklich sind endlich die meisten Zeichen, die man sonst als unumstöſsliche Beweise der Würmer ansah, sehr trüglich, und häufig von andern innern Krankheitszuständen abhängig. Es ist daher allerdings ein groſser practischer Fehler, überall Würmer zu sehen, und darauf die dreiste Anwendung der wurmtreibenden Mittel zu gründen, welche meistens den Organismus stark angreifen, und daher allerdings sehr nachtheilig werden können. Man muſs daher die Wurmkrankheit nur da annehmen und als solche behandeln, wenn offenbar jene der Erzeugung von Würmern günstige gestörte Vegetation im Darmkanal vorhanden ist, dadurch allerhand mehr oder weniger bedeutende krankhafte Erscheinungen hervorgebracht werden, und sie sich durch deutliche sogleich näher anzugebende Symptome, besonders aber durch den häufigen und öfteren Abgang von Würmern zu erkennen giebt.

Die Frage, wie die Würmer entstehen und an

den Ort gelangt sind, wo man sie findet, hat man auf verschiedene Weise zu lösen gesucht. Sonst glaubte man, sie kämen durch die Nahrungsmittel und den in diesen befindlichen Saamen in den Körper, (Linné, Darvin, van Doeveren) dieses ist sicher nicht der Fall, und unwahr die Behauptung, worauf sich diese Annahme gründet, daſs man die meisten dem menschlichen Körper eigenen Würmer auch auſser demselben finde. Auch sprechen die Fälle dagegen, wo man in neugeborenen Kindern und selbst im Fötus bedeutende Convolute von Würmern entdeckte. (Pallas *diss. de infestis vivent. intra viventia p.* 59.) Eben auf diese Erfahrung gestützt behaupten andre, daſs der Saamen der Würmer von der Mutter auf die Frucht übertragen werde (Pallas, Bloch.) Zuweilen mag dieses wohl der Fall sein, doch sicher nicht immer, da sich bei weitem nicht in allen unreifen Früchten und neugebohrenen Kindern Würmer finden, und diese wohl erst in späteren Jahren entstehen. Es bleibt daher nichts übrig als anzunehmen, die Würmer entstehen durch eine *generatio equivoca*, welche auch, ein Jahrhundert lang bestritten, jetzt wieder fast allgemein für wahr anerkannt wird. Für sie sprechen: das Finden der Würmer im Fötus und neugebohrenem Kinde; ihr Wohlbefinden, Wachsen und Vermehren an ihrem Wohnorte, daher sie offenbar für denselben geschaffen zu seyn scheinen;

ihr Vorkommen in ganz verschlossenen Räumen, z. B. im Gehirn; ihr ganz eigener Bau und ihre Verschiedenheit bei den verschiedenen Thierklassen; der Umstand, daſs sie, wenn nicht anders in zu groſser Menge vorhanden, gar keine bemerkbare Zufälle hervorbringen; endlich ganz besonders ihre durch gewisse abnorme Zustände des Organismus begünstigte Entstehung und Vermehrung. Bei diesen abnormen Zuständen findet wohl eine gewisse Zersetzung der organischen Materie statt, und in der neuen dadurch begründeten Mischung offenbart sich eine groſse Neigung zur organischen Plastik, womit die Erzeugung thierischer Organismen beginnt. Sonst und vor Jahrtausenden brachte die Natur auf diesem Wege vielleicht die edelsten Thiergattungen hervor; jetzt beschränkt sie sich aber nur auf die Production der niedersten Thierklassen, der Infusionsthierchen, Eingeweide-Würmer, der Läuse in dem Kopfgrind u. s. w. Daſs übrigens einmal durch die *generatio equivoca* erzeugte Würmer, sich in Darmkanal begatten, und so auf dem gewöhnlichen Wege fortpflanzen, ist keinem Zweifel unterworfen.

Eine bedeutende Menge von Arten der Würmer, Insecten und selbst anderer Thiere haben von jeher die Pathologen in den verschiedenen Theilen des menschlichen Körpers entdeckt und die Naturforscher beschrieben, und wahrscheinlich wird man deren in der Folge noch mehrere finden.

Hier kann nur allein von den im Darmkanal des Menschen sich befindenden Würmern die Rede seyn. Auch ihre Verschiedenheit ist sehr mannigfaltig; man lese hierüber den Goetze und Rudolphi. Der practische Arzt braucht aber nur folgende drei Arten zu kennen.

1) Den Spulwurm, (*Lumbricus intestinalis, Acaris lumbricoides, Lumbricus teres Blumenbach*) den häufigsten von allen und schon zu Hippokrates Zeiten bekannt. Er ist von verschiedener Gröſse, eine viertel bis halbe Elle lang, und wohl so dick wie ein Gänsekiel. Von den andren Würmern des Darmkanals wird er durch seine dem Regenwurm sehr ähnliche Form leict unterschieden, vor welchem er sich aber auſser seinen vielen Ringen, durch das ihm fehlende quer über den Leib gehende, erhabene, breite, sich durch seine Farbe sehr auszeichnende Band unterscheidet, welches sich immer bei dem Regenwurm findet. Auſserdem fehlen diesem auch drei kleine kugelförmige Erhabenheiten, wahrscheinlich Lefzen oder Saugröhren, welche dem Spulwurm eigen sind. Dieser Wurm hält sich vorzüglich in den dünnen auch in den dicken Gedärmen, selbst in dem Magen auf, in welchem er sich gewöhnlich sehr fest anzusaugen pflegt. Immer sind deren mehrere beisammen, sogar wohl viele hundert, so daſs die Gedärme davon dick vollgepfropft sind. Je häufiger desto kleiner sind sie.

2) Den

2) Den Maden- oder Springwurm, die Ascaride. *(Ascaris pollicaris L. vermicularis Bl.)* Im Aeuſseren ein der Käsemade sehr ähnlicher Wurm, von der Länge eines Querfingers, einiger Linien, bis zu der eines halben Zolles, weiſser Farbe und der Dicke eines Zwirnfadens, an dem einen Ende etwas stumpf und hier mit kleinen Warzen oder Saugröhren versehen, an dem andern Ende mehr spitzig. Er hält sich meistens im Mastdarm, seltener im Grimmdarm auf, und geht häufig mit den Excrementen ab. In diesen macht er dann springende Bewegungen, und daher sein Name Springwurm. Bei Mädchen trifft man ihn auch wohl in der Mutterscheide, wohin er vielleicht aus dem After kriecht. Selbst in der Harnblase, dem Magen, Schlund, den Gallengängen, Lungen, überhaupt an solchen Orten, die von einer schleimigten Materie überzogen werden, in welcher sich dieser Wurm am liebsten aufhält, hat man ihn gefunden. Eine eigene Art von Ascariden beschreibt Darwin (Zoonomie oder Gesetze des thierischen Körpers, übers. v. Brandis Th. 3. S. 84.) Sie sollen gröſser als die gewöhnlichen, über einen Zoll lang und beinahe so dick wie eine Rabenfeder seyn, eine äuſserst harte Textur und ein sehr zähes Leben haben.

3) Den Bandwurm, Nestelwurm, Kettenwurm. *(Taenia.)* Es giebt eine groſse Menge Species des Bandwurmes, fast jede Thiergattung

hat ihre eigene. Der Wurm ist gegliedert, und hat einen vierkolbigten Kopf mit einem zugespitzten Saugrüssel, womit er sich im Darmkanal festsaugt. Auf den Kopf folgt ein schmaler, fast fadenförmiger Hals, der nach und nach in immer deutlichere und gröſsere Glieder übergeht, die den übrigen Körper bilden. Der französische Name *solitaire* ist falsch, denn nicht selten fand man mehrere ganze Bandwürmer in dem nehmlichen Körper. Gehen auch lange Stücken von dem breiten Ende des Wurms ab, so verlängert sich das zurückgebliebene, sey es auch nur ein einziges Glied, wieder durch neue Glieder. Die Länge des Bandwurms ist immer sehr bedeutend; man sah an 80 Ellen auf ein Mal abgehen. (Rosenstein.) Mit dem Kopfe liegt er gewöhnlich nach dem oberen, mit dem hinteren Theile nach dem unteren Theile des Darmkanales, hält sich übrigens sowohl in den dicken als dünnen Gedärmen und selbst im Magen auf. Bei seinem Kriechen wird er bald breiter, bald schmäler, und wälzt sich in wellenförmigen Bewegungen fort. Hiedurch verschlingen sich wohl, besonders bei bedeutender Länge, die einzelnen Stücken in einfache und doppelte Knoten, die künstlich gemacht zu seyn scheinen. In kaltem Wasser wird er steif und unbeweglich, belebt sich aber in warmem Wasser wieder. Merkwürdig ist es, daſs jedes Glied seinen besonderen Eierstock, meistens von einer sehr niedlichen Form

wie Laubwerk hat, der seine Eierchen durch eine einfache oder doppelte am breiten Rande liegende Oeffnung von sich geben kann. Vielleicht dienen diese Oeffnungen aber auch zu gleicher Zeit zum Festhalten und zur Ernährung.' Der Bandwurm findet sich übrigens bei Kindern sowohl als bei Erwachsenen, bei ersteren jedoch seltener. Mehrere Species desselben hat man bei Menschen angetroffen und beschrieben, über deren genaue Bestimmung die Naturforscher indessen noch uneinig sind. Allenfalls kann man folgende Arten unterscheiden.

a) Den Kürbisbandwurm, oder den langgliederigen Bandwurm ohne Rückgrad. (*Taenia solium Lin. cucurbitina* Blum.) Er ist in Deutschland am gemeinsten, hält sich vorzüglich in den dünnen Gedärmen auf, und zeichnet sich durch seine langen Glieder aus.

b) Den breiten Bandwurm (*Taenia lata Lin. vulgaris* Blum.). Besonders häufig in Frankreich und der Schweiz, in dem letzten Lande endemisch, weiſs, platt, dünn, mit sehr breiten, kurzen, in die Quere gestreiften Gelenken, und sich mit dem einen Ende in einen sehr langen Faden endigend.

c) Den Bandwurm mit kurzen Gelenken (*Taenia vulgaris Lin.*). Der Wurm ist breit, dünn, mit viereckigten Gliedern, die noch einmal so

breit als lang sind. Er soll sich auch bei Hunden und in Quellen finden.

Man hat indessen auch wohl behauptet, daſs diese Verschiedenheiten der Bandwürmer auſserwesentlich seyen, allein von dem verschiedenen Alter und der ihrer Entwicklung mehr oder weniger günstigen Nahrung abhingen. (Brera l. c. erste Vorles. S. 3.)

Einer kurzen Erwähnung verdienen auſser diesen drei Arten der Eingeweidewürmer noch: der Haarwurm oder Haarschwanz (*Trichuris*) von der Gröſse und Gestalt der Ascariden, hinten mit einen Faden, der noch ein Mal so lang ist als sein Körper, vorn mit einem beweglichen Rüssel, und sich vorzugsweise in dem Blinddarm aufhaltend; und das rauhe Doppelhorn, (*Ditrachyceros*) zuerst von L. Salzer entdeckt, (dess. Beschr. eines neu entdeckten Eingeweidewurmes im menschl. Körp. Strasb. und Paris 1802.) und wahrscheinlich zu dem Geschlecht der Hydatigenen gehörig.

Die vorzüglichsten am wenigsten trüglichen allgemeinen Zeichen der Würmer und der gleichzeitigen abnormen Vegetation im Darmkanal, daher der Wurmkrankheit sind: eine bleiche Gesichtsfarbe mit blauen Ringeln unter den Augen, besonders des Morgens; ein häufiges Wechseln der Gesichtsfarbe, daher abwechselndes Erblassen und Erröthen; ein beständiges Jucken der Nase, wo-

von häufiges Kratzen an dieser, zumal bei Kindern, und Niesen die Folgen sind; eine eigene Röthe des Rachens, der Nasenlöcher und Oberlippe; erweiterter gegen das Licht unempfindlicher Augenstern, auch wohl Schielen und Doppeltsehen; Zusammenfliefsen eines wässerigten Speichels im Munde und sehr übler Geruch aus diesem, besonders am Morgen bei noch leerem Magen; eine eigene krampfhafte Bewegung der Lippen; sehr unregelmäfsige, sich schnell verändernde Efslust, bald Heifshunger, bald Ekel und Widerwillen gegen Speisen; fast beständiger Durst; häufiger Abgang eines wasserhellen, zuweilen aber auch auf eine eigene Art trüben milchigten Urines; Auffahren im Schlaf und Knirschen mit den Zähnen in ihm, zumal bei Kindern; häufiges Schwitzen ohne äufsere Veranlassung; Herzklopfen; Schauder; ungleicher wohl aussetzender Aderschlag; ziehender Schmerz in den Lenden, Schaamtheilen, Mastdarm, häufiger Tenesmus und Jucken im letzteren; alles Zufälle, die sich aus dem heftigen Reiz der Würmer auf so empfindliche Theile, wie der Magen und die Gedärme, sehr leicht erklären lassen. Die fehlerhafte Vegetation im Darmkanal beweisen besonders: ein geschwollener harter Unterleib; eine mit einer dunklen, schleimigten, gleichsam fetten Materie belegte Zunge, als Folge einer zähen, sich im Magen und ganzen Darmkanal befindenden, unter dem Namen des Wurmschleims bekannten

Materie, die theils eine Folge der fehlerhaften Vegetation des Darmkanales ist, theils durch die Würmer selbst erzeugt wird, in welcher sie besonders gern nisten, sich verkriechen, die häufig macht, daſs die sogenannten Anthelemintica nichts auszurichten vermögen, und die wohl in groſser Menge durch den Mund oder After ausgeleert wird; heftige, oft sehr plötzlich und unerwartet befallende Koliken; unregelmäſsige Darmausleerungen, bald Verstopfung, bald Durchfall; ein eigenes nagendes Gefühl im Unterleibe.

Dieses Heer von diagnostischen Kennzeichen, ist freilich nicht immer und wohl nie zusammen vorhanden. Auch kommen allerdings alle diese Symptome bei andern Krankheitszuständen, zumal den Scropheln, der Rachitis, dem Wasserkopf, manchen schleichenden Nervenfiebern, bei Hysterischen und Hypochondrischen, überhaupt bei allen Abnormitäten der Vegetation des lymphatischen und Drüsensystemes, zumal im Unterleibe vor. Indessen wird sich doch die Diagnose der Wurmkrankheit, wenn sich der Arzt nur nicht an die einzelnen Symptome, sondern an die Summe der Erscheinungen hält, mit ziemlicher Sicherheit stellen lassen, zumal wenn noch eine Vermehrung der genannten Zufälle nach dem Genuſs solcher Speisen und Getränke erfolgt, die den Würmern zuwider sind, nach ihnen z. B. die leichten Nervenzufälle in wahre Krämpfe, selbst epileptischer Art übergehen; sie besonders hervortreten, wenn

die Würmer nichts zu fressen haben, daher bei leerem Magen; dann und überhaupt nachlassen, wenn man diesen Thieren angenehme Nahrungsmittel in den Darmkanal bringt, daher Milch verschlucken läſst, wodurch sie ruhig werden, vielleicht auch von den Wänden des Magens und der Gedärme, an welche sie sich festgesogen haben los lassen, auch besonders Milchklystiere giebt, wodurch sie aus dem empfindlicheren oberen Theil der Gedärme in den weniger empfindlichen unteren Theil herabgelockt werden; endlich wenn diese Zufälle periodisch alle vier Wochen und besonders zu der Zeit des Neumondes zunehmen, welches wirklich den Wurmbeschwerden ganz eigen ist.

Durch ein Zusammentreffen mehrerer dieser Umstände wird dann der Arzt zur Anwendung der Wurmmittel veranlaſst, und seine Vermuthung zur Gewiſsheit, wenn unter Aufhören oder doch Vermindern der Beschwerden, Würmer abgehen.

Auſser diesen allgemeinen, hat auch noch jede Wurmart ihre besonderen Zeichen.

1) Zeichen der Askariden. Bekanntlich sitzen sie vorzüglich im Mastdarm, und offenbaren hier ihre Gegenwart durch ein sehr charakteristisches Jucken in diesem und an der Oeffnung des Afters, welches gewöhnlich gegen Abend und beim Schlafengehen besonders heftig wird. Damit verbindet sich dann eine Art Tenesmus und ein beständiger Reiz zum Stuhlgang, womit diese Würmer wohl in ziemlich beträchtlicher Menge aus-

geleert werden, und sich durch ihre springende Bewegung im Unrath zu erkennen geben.

2) Zeichen der Spulwürmer. Sie sollen sich besonders durch häufige, schnell befallende, schmerzhafte Empfindungen im Unterleibe, zumal um den Nabel herum, weil sie vorzugsweise in den dünnen Gedärmen ihren Sitz haben, zu erkennen geben, auch aufmerksame Kranke oft ihr Herumkriechen und Schnellen wie von einer Feder deutlich fühlen können, und unter den allgemeinen Zeichen, häufigns Jucken der Nase, Zusammenlaufen von wässerigtem Speichel im Munde, sehr übler Geruch aus diesem, bleiches Ansehen mit blauen Ringeln unter den Augen, trüber oft milchigter Harn, besonders durch diese Art hervorgebracht werden. Auch gehen sie häufig durch den After ab.

3) Zeichen des Bandwurms. Der Kranke empfindet ein lästiges Saugen und eine Art wellenförmiger Bewegung im Unterleibe, flüchtige Stiche in der Gegend des Magens, zuweilen, und besonders, wenn sich der Wurm in einen Klumpen zusammenrollt, ein eigenes Gefühl von Rotation in diesem, und die Empfindung von Schwere an einer bestimmten Stelle. Der Bauch wird oft sehr schnell aufgeblähet, und es ist dabei als wenn eine kalte Luft die Eingeweide durchziehe. Die Gesichtsfarbe ist häufig bleyfarben, die Eſslust zumal zu Zeiten auſserordentlich stark, wobei aber der Körper immer mehr abmagert. Es entstehen

oft plötzliche Ohnmachten, Anfälle von Schwindel, allgemeines Zittern, Wanken der Füſse, Erbrechen, selbst bedeutende und den epileptischen ähnliche Krämpfe, und leichte Verstandesverwirrungen. Daſs allerdings aber alle diese Symptome sehr trügerisch sind, auch von anderen Krankheitszuständen veranlaſst werden können, und selbst zuweilen der Bandwurm fast gar keine in die Augen fallende Erscheinungen hervorbringt, ist keinem Zweifel unterworfen. Gewiſsheit über seine Gegenwart giebt daher wirklich nur sein wiederholter Abgang in gröſseren oder kleineren Stücken, welcher aber auch bei einem nur einigermaſsen bedeutenden Bandwurm selten gänzlich fehlt.

Die Ursachen der Wurmkrankheit. Daſs diese ihrem Wesen nach in einem gestörten Vegetationsproceſs vorzugsweise im Darmkanal besteht, wurde schon oben erinnert. Alles was zu diesem Veranlassung giebt, kann daher auch Gelegenheitsursache der Wurmerzeugung werden. Daher erklärt es sich, warum Schmutz und Unreinlichkeit, eine schlechte Ernährung, zumal in den ersten Lebensjahren, besonders der Genuſs vieler fader, schleimigter, mehligter Substanzen, des schlechten Brodes, der Hülsenfrüchte, Kartoffeln etc. die Entstehung der Würmer begünstigen. Deswegen scheinen die Würmer an manchen Orten (Göttingen) endemisch zu seyn. Daſs sie zu gewissen Zeiten epidemisch vorkommen, ist keinem Zweifel unterworfen. (van

den Bosch *historia constitutionis epidem. verminosae etc. Lugd.* 1769.) Die Askariden scheinen wirklich in Betten von einem Kinde zum andern zu kriechen. Am wenigsten weiſs man bis jetzt etwas bestimmtes über die Entstehungsart des Bandwurmes. Kommt er von auſsen in den Körper, wird er in diesem erzeugt, seine Entstehung durch gewisse bestimmte Nahrungsmittel begünstigt? In manchen Gegenden (der Schweitz) ist er offenbar endemisch. Wirklich scheint die Anlage zum Bandwurm und überhaupt zu Würmern, etwas erbliches zu haben. Man sah die Glieder ganzer Familien, von den Groſsältern bis auf die Enkel am Bandwurm leiden. (Rosenstein. Rougemont Abhandl. üb. d. erblich. Krankh. a. d. Franz. übs. v. Wegler. Frankf. 1794. S. 127.)

Die Vorhersagung der Wurmkrankheit ist im Ganzen nicht ungünstig. Tödtlich wird das Uebel selten. Würmer werden indessen allerdings nicht selten die Veranlassung zu sehr bedeutenden spasmodischen Uebeln, wahren Epilepsien, Veitstanz, Starrsucht, Tetanus, Trismus, selbst Lähmungen, Sprachlosigkeit, schwarzem Staar, Schlagflüssen, die dann aber denn doch fast immer etwas deutlich periodisches, intermittirendes haben, und leichter geheilt werden, als wenn sie von irgend einer andren Ursache entstehen. Allerdings verbinden sich die Würmer zuweilen mit anderen Krankheitsformen, namentlich den fieberhaften

Hautausschlägen, und machen diese dadurch langwierig und selbst gefährlich. Daſs dieses aber weit seltner der Fall ist, als man gewöhnlich denkt, wurde schon oben erinnert. Wachsen Kinder mit Würmern heran, so verlieren sich diese häufig im reiferen Alter. Wird die Wurmkrankheit bei Kindern, bei denen sie allerdings bei weitem am häufigsten vorkommt, gar nicht berücksichtigt, so kann sie Veranlassung zur Rachitis, den Scropheln, und andren bedeutenden Cachexien werden. Zuweilen scheinen doch wirklich die Würmer den Darmkanal anzufressen und zu durchbohren, auf welche Art die sogenannten Wurmabscesse entstehen, und wo dann der Ausgang in der That leicht, gewöhnlich unter heftigen Zuckungen, tödtlich sein kann. (Heister *i. d. Act. phys. med. Vol. I. obs.* 17. G. Ludwig *Pr. de lumbricis intestina perforantib. Lips.* 1762. Osiander's neue Denkwürdigk. f. Aerzte u. Geburtshelf. B. 1. S. 114.) Einige Aerzte leugnen indessen solche Darmdurchbohrungen. (Wichmann Diagnos. Th. 3. S. 14.) Die Möglichkeit ist aber *a priori* nicht zu leugnen, und eben so wenig anzunehmen, daſs die aufgeführten Beobachtungen falsch sind. Die Behandlung der Wurmkrankheit ist übrigens immer langwierig, erfordert Geduld und Beharrlichkeit. Die Würmer abzutreiben gelingt zwar oft ziemlich leicht. Desto schwerer ist es aber, ihre Wiedererzeugung zu verhüten, und überhaupt jene ge-

störte Vegetation des Darmkanales zum Normalzustande zurück zu führen. Je länger das Uebel dauert und je bedeutender sein Grad ist, desto schwieriger ist natürlich auch die Heilung, und dauert dann wirklich oft das ganze Leben über fort. Bei sehr jungen Kindern ist die Gefahr am gröfsten. Madenwürmer gehen am leichtesten ab, erzeugen sich aber auch eben so leicht wieder. Vernachlässigt, werden sie Veranlassungen zu bedeutenden Hämorrhoidalkongestionen, Vorfall des Afters, hartnäckigen Schleimflüssen aus dem Mastdarm, durch ihren beständigen Reiz zu Onanie, und bei Mädchen, wenn sie in die Scheide kriechen, zu weifsem Flufs und selbst Nymphomanie. Schon schwerer sind die Spulwürmer abzutreiben. Am schwersten aber der übrigens auch die heftigsten Zufälle erregende Bandwurm. Wenn auch grofse Stücken des Wurmes abgehen, so sind doch oft noch gröfsere zurück, und niemals mufs man zu früh aufhören, ihn mit den kräftigsten Mitteln zu bekämpfen. Am ersten kann man noch hoffen, seinen Zweck erreicht zu haben, wenn das Kopfende abgegangen ist. Aber freilich können auch zwei und selbst mehrere Bandwürmer im Darmkanal seyn.

Die Behandlung der Würmer zerfällt in die palliative und radikale.

A) Cura palliativa. Sie findet statt, wenn die Würmer plötzlich bedeutende besonders krampf-

hafte Zufälle, heftige Koliken, Zuckungen, Harnverhaltungen u. s. w. hervorbringen. Hier muſs man sich auf eine schnelle Linderung der Beschwerden beschränken, da eine wirkliche Ausleerung der Würmer theils zu lange dauern würde, theils, wegen dem damit immer verbundenen heftigen Reiz, selbst die Zufälle vermehren könnte. Die in einem solchen Falle im Darmkanal gewöhnlich unruhigen Würmer, besänftigt man hier am besten, wenn man in diesen ein für sie angenehmes Nahrungsmittel bringt, und dieses ist besonders die Milch. Man lasse sie daher trinken und gebe sie zumal in Klystieren, wodurch man zugleich die Würmer aus dem Magen und dünnen in die weniger empfindlichen dicken Gedärme herabzieht. Wirklich haben jene bedeutenden Wurmzufälle häufig ganz allein ihren Grund in dem Heraufkriechen der Würmer in den Magen, und sich daselbst Festsaugen. Auch die öligten Mittel (süſses Mandel-, Oliven-, Ricinusöl) innerlich und durch Klystiere sind hier sehr zu empfehlen. Sie stumpfen den Darmkanal gegen den Wurmreiz ab. Auſserdem passen krampfstillende Mittel, innerlich Emulsionen mit Bilsenkrautextract, selbst Opium, stinkender Asant, Aufgüsse von Chamillen, Baldrian, und auch Klystiere von diesen Mitteln; äusserlich öligte flüchtige Einreibungen mit und ohne Opium auf den Unterleib.

B) Cura radicalis. Ihr Zweck ist zuerst

die Würmer zu tödten oder auszuleeren, dann aber jene gestörte Vegetation im Darmkanal zu heben, ihn zu stärken, eine erhöhete Thätigkeit in ihm hervor zu rufen und dadurch die Wiedererzeugung der Würmer zu verhüten.

I. Die Würmer tödtende oder ausleerende Mittel. Bei ihrer Anwendung sind im Allgemeinen folgende Regeln zu beobachten.

a) Man mufs mit ihnen öfters wechslen, denn theils gewöhnen sich die Würmer an das nehmliche Mittel leicht, theils fruchten in einzelnen Fällen die nach Erfahrung kräftigsten wurmtreibenden Mittel nichts, wahrend andere leichte Hausmittel den erwünschten Erfolg haben. So trieben oft Knoblauch und Pfefferkuchen Würmer ab, die man früherhin vergebens mit Valeriana und Zitwersaamen bekämpfte. Aus dem nehmlichen Grunde ist es auch sehr zweckmäfsig, immer mehrere Wurmmittel mit einander zu verbinden.

b) Ist man sicher von der Gegenwart der Würmer und ihrer Theilnahme an den Krankheitserscheinungen überzeugt, so sey man in der Anwendung der Wurmmittel beharrlich und lasse sich durch einen mifsglückten Versuch nicht sogleich abschrekken. Denn oft sitzen die Würmer in dem Darmkanal sehr fest, verkriechen sich in den zähen Wurmschleim, der immer mit ihnen mehr oder weniger verbunden ist, welchen selbst die kräftigsten Anthelmintica nicht so leicht zu durchdringen

vermögen. Deswegen haben auch Wurmmittel häufig erst dann den erwünschten Erfolg, wenn man damit jenen zähen Schleim auflösende Mittel verbindet.

c) Unter den abführenden Mitteln sind theils vorzüglich diejenigen zu wählen, welche nach Erfahrung den Würmern am meisten zuwider sind, vor allen das Quecksilber, theils solche die nicht etwa nachtheilig auf die Thätigkeit des Darmkanales und den fehlerhaften Vegetationsproceſs in ihm wirken. Auch müssen diese Abführungen meistens stark seyn, und aus der Klasse der drastischen Purgirmittel gewählt werden, weil eben durch jenen zähen Wurmschleim der Darmkanal mehr oder weniger unempfindlich geworden ist.

Nun von den einzelnen Würmern besonders.

Behandlung der Askariden. Am leichtesten werden sie durch Abführungen von versüſstem Quecksilber mit Jalappe und Rhabarber weggeschafft.

℞ ℥ *rad. jalapp.* ℈ß-℈j.
Hydrargyr. muriat. mit. gr. ij-iv.
Sacchar. alb. gr. xii.
M. f. ℥. *disp. dos.* iij.
S. drei Morgen hintereinander ein Pulver zu nehmen.

Auch Abführungen von Schwefel werden sehr gerühmt. (Rave's Beobacht. u. Schlüsse aus d. Arzneik. B. 2. S. 149.) Ein sehr wirksames Haus-

mittel soll das öftere Verschlucken von ganzen Zitronenkernen seyn. (Lange.)

Da der Hauptsitz der Askariden der Mastdarm ist, so müssen natürlich örtlich in denselben gebrachte Mittel sehr wirksam seyn. Sie helfen meistens schon allein, müssen aber doch zuweilen auch mit den inneren Mitteln, die besonders wenn die Würmer höher oben im Darmkanal sitzen nöthig sind, verbunden werden. Zu den Hausmitteln gehören: Klystiere aus Oel mit etwas Zucker oder Honig vermischt, aus einer Abkochung des Knoblauchs (sehr wirksam, aber einen ungeheuren Gestank verbreitend), von Salzwasser, Essig, warmer stark gesalzener Milch; Seifenzäpfchen in Oel getaucht; ein Stuhlzäpfchen aus Speck, in welches sich, wenn man es einige Zeit liegen läſst, die Würmer einfressen und dann damit herausgezogen werden; öftere Dampfbäder an den After u. s. w. Eine Abkochung des laufenden Quecksilbers von ein bis zwei Unzen mit einem Pfund Wasser bis zur Hälfte eingekocht, zum Klystier, soll sich sehr wirksam beweisen, läſst aber oft im Stiche. Mehr leistete ein Klystier aus dem *mercurius gummosus Plenkii.* (Richter.) Ganz besonders wirksam sind Kalkwasserklystiere mit einem schleimigten Vehikel. (Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. B. 11. St. 4. S. 179.) Klystiere aus einem Tabaksabsud oder Tabaksrauch werden gleichfalls sehr gerühmt, erfordern aber wegen ihren bedeutenden narkotischen

tischen Wirkungen, zumal bei Kindern, grofse Behutsamkeit. Mit Nutzen wurden auch Klystiere aus ℈ij *ext. aloes* in ℥v Wasser aufgelöfst (Armstrong), Geoffroya *surinamensis*, *semen sabadillae*, Ricinusöl, stinkendem Asant (Brera) angewendet. Es geht mit den Askariden, wie mit den andern Würmern, sie weichen bald diesem, bald jenem Mittel. Sollten sie bei Mädchen auch in der Vagina sitzen, so kann man die angeführten Mittel jedoch mit Vorsicht auch in diese einspritzen.

Mit der Cur etwas lange fortzufahren, und die Mittel öfter zu wiederholen, ist immer sehr anzurathen; denn wenn die Askariden auch schon gänzlich verschwunden zu seyn scheinen, so sind doch noch oft ihre kleinen kaum zu bemerkenden Jungen zurück, die sehr bald wieder heranwachsen und den Kranken aufs Neue plagen.

Behandlung der Spulwürmer. Die Spulwürmer zeigen oft eine grofse Hartnäckigkeit, und alle gegen sie wirksamen Mittel sind es auch gegen die übrigen Arten der Würmer, selbst den Bandwurm nicht ausgenommen.

In leichteren Fällen bedarf es nur etwas drastischer Purgiermittel, welche die Spulwürmer ohne weiteres ausleeren. Bei gröfserer Hartnäckigkeit sind diese nicht hinlänglich; dann giebt man Mittel, die nach Erfahrung den Würmern ganz besonders zuwider sind, sie matt machen selbst töd-

ten, und zwar entweder in Verbindung mit Purgirmitteln, oder wollen die Würmer auch auf diese Art nicht abgehen, zwei bis drei Tage lang ein Anthelminticum und dann ein starkes Purganz. Widerstehen die Würmer auch diesem Verfahren, so haben sie sich wahrscheinlich in vielem zähen Wurmschleim verkrochen, der sie gegen die Einwirkung der Arzneien schützt; dann gebe man einige Zeit lang schleimauflösende und ausleerende Mittel, und darauf die Anthelmintica, die dann häufig die früherhin fehlgeschlagene Wirkung hervorbringen.

Sitzen die Spulwürmer und noch mehr der Bandwurm in dem oberen Theile des Darmkanals, oder wohl gar im Magen so sind sie immer schwer abzutreiben. Hat man daher Ursache dieses zu vermuthen, und zeigen besonders die Würmer eine grofse Hartnäckigkeit, so suche man sie wo möglich erst in den unteren Theil des Darmkanals herabzulocken, gebe daher wiederholte Milchklystiere und durch den Mund Sachen, die die Würmer nicht vertragen können, ihnen sehr zuwider sind, besonders scharfe, saure, stark gesalzene, und harte Sachen, Heringe, kleine Fische mit sammt den Gräten, scharfe Gewürze, Senf, Meerrettig, Knoblauch, und erst nachdem man dieses zwei bis drei Tage fortgesetzt hat, die eigentlichen Wurmmittel.

Auch hat man vorgeschlagen, die Würmer wo

möglich bevor man sie abtreibt zu betäuben, nach Rosenstein durch Opium, welches aber doch, zumal bei Kindern grofse Vorsicht erfordert, nach andren und sicher zweckmäfsiger durch den Genufs von vielem kalten Wasser, welches nach Erfahrung die Würmer steif macht.

Sind der Spulwürmer viele, und sie nur einigermafsen hartnäckig, so gehen sie nicht leicht alle auf einmal ab. Man mufs daher die Anthelmintica und Purgantia immer nach einiger Zeit, ein paar Tagen, wiederholen, und dieses so oft und so lange, bis man hoffen darf alle Würmer abgetrieben zu haben.

Es scheint doch wirklich, als wenn der Mond einigen Einflufs auf die Würmer hätte, und sie zu Anfang des Vollmondes leichter abzutreiben wären. Ist der Fall daher nicht dringend, so warte man diese Zeit ab. Die einzelnen Gaben reicht man am besten bei leerem Magen, daher am Morgen und Abend.

Die Anzahl der gegen die Würmer empfohlenen Mittel ist sehr grofs, und sie alle hier aufzuführen überflüssig und unnöthig. Die aus dem Pflanzenreich findet man gesammelt bei Schaeffer (*Diss. de anthelmintic. regni vegetab. Altdorf* 1784.) die vorzüglichsten sind folgende:

Semen santonici (cinae, contra) der Wurm- oder Zittwersaamen. Eines der bekanntesten und wirksamsten Wurmmittel, zumal gegen die

Spulwürmer der Kinder, zu einem Scrupel, einer halben bis ganzen Drachme, in jedoch nicht zu fein gestoſsenem Pulver; auf Butterbrod als *confectio seminis santonici* zumal für Kinder; in einem mit warmen Wasser bereiteten Aufguſs, ℥ß auf ℥iv Colatur; in einer Latwerge; mit Chocolate in Trochiskenform, zumal für eigensinnige jede andere Medicin verweigerende Kinder; entweder mit abführenden Mitteln, zumal Calomel in Verbindung, oder diese unmittelbar darauf, nachdem er einen, zwei, drei Tage lang täglich dreimal zu ʒß bis ʒj genommen ist; auch wohl mit andern Wurmmitteln in Verbindung.

℞ Pulv. *sem. cin.* ʒij.
— *rad. jalapp.* ʒj.
Mercur. dulc. gr. vi-x.
Syr. cort. aurant. q. s. ut fiat electuar.
S. Alle zwei Stunden einen bis zwei Theelöffel von, bis drei oder vier Stuhlgänge erfolgen

℞ *Sem. santon.* gr. xv.
Rad. rhei gr. xii.
Aloes gr. vi.
Mercur. dulc. gr. iij.
Rad. ipecacuanh. gr. j.
M. f. Pulv. *D. in part.* iij *aequal.*
S. Einem dreijährigen Kinde des Morgens nüchtern ein Pulver.

℞ ℥. *sem. santon.* ʒij.
— *chocolat.* ℥ß.
Mucilag. Gum. tragacanth. q. s. ut fiant l. a. trochis. No. xxx.

S. Alle drei Stunden vier bis sechs Stück.

Zum Abführen nach Wurmsaamen oder jedem andern Wurmmittel.

℞ *Resin. jalapp.* gr. ix.
Sapon. medicin. gr. iv.
terend. affund.
Ol. ricin. ℥iß.
M. S. Alle zwei Stunden einen Eslöffel voll, bis Purgiren erfolgt.

℞ *Resin. jalapp.* gr. xii.
Mercur. dulc.
Camphor. āā gr. vi.
M. f. c. mucilag. Gum. arab. pill. pond. gr. ij. *consperg.* *S.* Des Abends bei Schlafengehen vier und am Morgen nüchtern wieder vier Pillen zu nehmen.

Oder des Morgens nüchtern eine Purganz aus ʒß Jalappe und gr. iv Calomel. Bei vielen Würmern im Darmkanal werden übrigens starke Purgirmittel immer leichter als sonst vertragen, und wirken schwerer, wahrscheinlich weil der Darmkanal durch den zähen Wurmschleim gegen ihre Einwirkung unempfindlich geworden ist.

Auch die berühmte und sehr zweckmäfsige Störkische Wurmlatwerge gehört hierher

℞ ℥ *rad. valer. minor.* ʒ j.
— *sem. santon.* ʒ ij.
— *rad. jalapp.* gr. xxx-xxxx.
Oximel. scillit. q. s. ad consist. electuar.
S. Alle drei Stunden einen Theelöffel voll.

Besonders den zähen Wurmschleim auflösend und ausleerend.

Die Valeriana ist vorzüglich bei gleichzeitigen krampfhaften, durch die Würmer erregten Beschwerden zu empfehlen.

℞ *Rad. valer. minor.* ℥ j.
Sem. santon. ℥ ß.
infund. c.
Aq. font. fervid. ad cola. ℥ vij.
Ext. nuc. jugland. ʒ ij.
Tinct. valer. aether. ʒ iß.
Mell. puri ℥ j.
M. S. eslöffelweise.

Sie zeigte sich besonders wirksam in Klystiren, mit Zittwersamen und Wurmmoos bei Kindern (Fleisch Handb. d. Krankh. d. Kind. B. 3. S. 136.)

Der Sabadillsaamen *(sem. sabadilli)* erfordert in seiner Anwendung grofse Vorsicht, zumal bei Kindern. Von gr. iij bis zu ℈ß täglich zwei bis drei Mal in Pulver mit Zucker oder noch besser in einem Bolus, auch in Decoct mit Wasser und Milch. Selbst gegen den Bandwurm, und durch Würmer erzeugte Melancholie, Epilepsie,

Veitstanz. (Schmuker's vermischte chir. Schriften B. 2. S. 312. B. 3. S. 3.) Die von einigen empfohlene Gabe von ʒß ist offenbar zu groſs. Mehrere Aerzte ziehen den Sabadillsaamen jedem anderen Wurmmittel vor. (Marcus Herz Briefe an Aerzte 2te Samml. S. 9. Thilenius medic. chir. Bemerk. S. 298.) Die Verbindung mit schleimigten Mitteln, Honig, um die ungemeine Schärfe zu mindern ist sehr zu empfehlen.

Der Rhainfarn *(tanacetum vulgare)* statt des Zittwersaamens, einheimisch, wohlfeiler und vielleicht eben so wirksam, die Saamen auf die nehmliche Art, zu ℈ß bis ʒj.

Wurmmoos *(Helmintochorton, Conserva helminthochorti.)* Besonders gegen Spulwürmer, in Verbindung mit *radix filicis*; in Pulver zu ℈j bis ʒß. Die Wirkung schlug oft fehl. Entbehrlich.

Cortex Geoffroyae Surinamensis. Ein neueres aber sehr wirksames Mittel, besonders gegen den zähen Wurmschleim und überhaupt Verschleimungen, (Egger *Geoffroyae Surinamensis virtus anthelmintica. Marb.* 1791.) selbst beim Bandwurm wirksam, in einer Abkochung, 1 Unze mit 12 Unzen bis zur Hälfte eingekocht, alle zwei Stunden einen Eſslöffel voll. Zu starke Gaben machen leicht Beängstigungen und Erbrechen. Man reiche sie immer in Verbindung mit abführenden Mitteln, Rhabarber, Jalappe versüſstem Quecksilber. Sie muſs ja nicht mit *cortex Geoffroyae jamaicensis* ver-

wechselt werden, die in ihren Wirkungen sehr heftig und selbst gefährlich ist.

Wallnufsschalenextract (*extractum nucum juglandum immatur.*) Zugleich magenstärkend, daher die Wiedererzeugung der Würmer verhütend; (Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. B. 9. St. 3. p. 114.) zu gr. x. bis ℈j in einem destilirten Wasser aufgelöst auf ein Mal. Auch eine Infusion der grünen Wallnufsschalen, von ℥ij mit ℔ij heifsem Wasser, acht Stunden lang in Digestion stehen gelassen, und dann den vierten Theil davon eingekocht. (Fleisch.)

Stinkender Asant. In Pulverform zu gr. v. bis x, und besonders um die Würmer zu nöthigen weiter herunter zu gehen. Gleichkommend in seinen Wirkungen ist das als Hausmitttel so berühmte Knoblauch, entweder zu ganzen Stücken verschluckt, oder mit Milch abgekocht, oder den frisch ausgeprefsten Saft, den man mit Zucker und Zitronensaft angenehmer machen kann, auch mit Molken. Selbst äufserlich auf die Nabelgegend eingerieben und in Klystieren hat sich der Saft des Knoblauchs sehr wirksam bewiesen. Diese und überhaupt alle stinkende Mittel können aber wirklich die Würmer nicht sowohl matt machen und ausleeren, als vielmehr aufserordentlich beunruhigen, daher zu stürmischen Auftritten selbst Convulsionen Veranlassung werden, und erfordern aus diesem Grunde, zumal bei grofser Empfindlichkeit

und Neigung zu Krämpfen Behutsamkeit. (Geischläger in Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. B. 10. St. 1.) Weniger ekelhaft als Knoblauch sind die Zwiebeln oder Zipollen, und besitzen doch fast die nehmlichen anthelmintischen Kräfte.

Das Ricinusöl scheint nicht so wirksam zu seyn, wie einige behaupten. Spulwürmer lebten darin aufser dem Körper 48 Stunden lang. Allein ein gutes abführendes und den heftigen Wurmreiz besänftigendes Mittel ist es allerdings, hat hier aber doch wohl kaum einen Vorzug vor andern öligten Mitteln.

Der Eisenvitriol. (*Ferrum sulphuricum.*) Sehr wirksam, und besonders als Zusatz zu andern Wurmmitteln *rad. filicis*, Jalappe, Valeriana, Zittwersaamen nicht genug zu empfehlen, da er zugleich die Gedärme stärkt, und so die Wiedererzeugung der Würmer verhindert. Kindern gr. j. bis gr. vi., Erwachsenen ℈ß bis ℈j in Pulver, (mit Chinarinde, Wurmsaamen) Pillen, (mit *ext. nuc. jugland.*) oder Latwerge, (Kausch medic. chir. Erfahr. in Briefen S. 77. Rosenstein.)

℞ *Ferri sulphur.*
Ext. chin. $\overline{an}$ ℈j.
Sem. Santon. ʒj.
Syr. cinam. q. s. ut fiat electuar.
D. S. täglich einige Male einen Theelöffel voll. (Selle.)

Auch die Eisenfeile (*Lima. mart.*) ist em-

pfohlen worden. Sie wirkt wahrscheinlich allein mechanisch. Zu gr. x bis ℈j feingepülvert mit Zucker. Ihr anhaltender Gebrauch soll besonders die Wiedererzeugung der Würmer verhüten, (Tissot) und dieses ist sehr begreiflich. Die natürlichen Eisenwasser sind gleichfalls bedeutend anthelmintisch.

Lebendiges Quecksilber. Eine Unze mit zwei Pfund Wasser in einem irdenen Topfe eine Stunde lang gekocht, gegen das Ende der Kochung ½ Unze *rad. liquir.* zugesetzt, durchgeseiht und die Portion in ein bis zwei Tagen verbrauchen lassen. Ein solches Decoct schmeckt stark metallisch und soll gegen Würmer sehr wirksam seyn. (Rosenstein Hufeland.) Oft leistete es durchaus nichts. (Richter.) Vielleicht daſs nur unreines besonders Bley enthaltendes Quecksilber wirksam ist. Die andern Quecksilberpraeparate gehören zwar nicht unter die eigentlichen Wurmmittel, jedoch lösen sie und namentlich Calomel sehr zweckmäſsig den zähen Wurmschleim auf, und leeren ihn aus, daher sie in Verbindung mit andern Anthelminticis, zumal zum Abführen sehr zu empfehlen sind.

Die Zinnfeile *(Rasura stanni)* hat die Autoritäten groſser Aerzte für sich, (Alston in *medic essays of a Soc. in Edinb. Vol. V. p.* 1 - 89. van Swieten, Thilenius) ist selbst gegen den Bandwurm wirksam. Sie muſs aber gehörig ge-

reinigt, nicht etwa mit Bley versetzt seyn, und wirkt wahrscheinlich nur mechanisch, daher das Pulver nicht zu fein seyn darf. Zu ʒß - j bis ℥ß mit Honig oder Syrup zu einem Bolus gemacht, täglich zwei bis drei Mal und nachher ein Abführungsmittel, allenfals mit andern Wurmmitteln in Verbindung.

Dolichos pruriens, oder *Setae siliquae hirsutae*, juckende Fasel. Die Borsten oder Haare womit diese Schoten besetzt sind, mit Zukker zu einer Latwerge gemacht. Wirkt nur mechanisch und ist entbehrlich.

Die Wurzel des männlichen Farrnkrautes. *(Radix filicis maris)* Ein altes Wurmmittel, und zumal gegen den Bandwurm berühmt. Da es den Würmern nur zuwieder ist, ohne sie auszuleeren, verbindet man es zweckmäſsig mit abführenden Mitteln, Rhabarber, Jalappe, Calomel, oder läſst diese darauf folgen. Mit kleinen Gaben richtet man nichts aus, diese müssen stark seyn, zwei bis drei Quentchen auf ein Mal, am besten in Bissenform. (Wendt Nachrichten vom clinischen Institut zu Erlangen. S. 44.)

Radix u. *Herba Spigeliae anthelmiae*, wird sehr gerühmt, (Brokelsby in *Oeconom. and med. observ. p.* 282. Linné *Amoenit. acad. Vol. V. p.* 133.) ist in ihrem Vaterlande vielleicht wirksamer, als bei uns. Sie soll um nicht Leibesverstopfung zu machen, mit Calomel und Rhabarber

versetzt, oder mit diesen abwechselnd gegeben werden. (Brera.) Treibt sie die Würmer nicht ab, so soll sie doch die dadurch entstandenen heftigen Zufälle besänftigen, wahrscheinlich durch ein ihr beiwohnendes betäubendes Princip. Aber eben durch dieses macht sie auch zuweilen Schwindel, und Verdunklungen des Gesichts, und erfordert daher zumal bei Kindern Behutsamkeit. Der Zusatz eines wesentlichen Oeles benimmt ihr diese Nebeneigenschaft. Zu 5 — 15 Gran bis 1 Scrupel in Pulver, zu ʒj bis ʒjß in einem wässerigten oder mit Milch bereiteten Aufguſs, auf welche letzte Art sie vorzüglich milde wirken soll.

Die Schwererde. (*Terra ponderosa.*) Sehr wirksam und zugleich Schleim auflösend nach Hufeland (vollständ. Darstell. d. medicin. Kräfte u. d. Gebr. d. salzsaur. Schwererde. Berlin 1794.) Eine halbe Drachme in einer Unze destillirtem Wasser aufgelöſst, und hievon kleinen Kindern 8 - 15, gröſseren 20 - 25, und Erwachsenen 30 - 40 Tropfen. Viele Aerzte klagen über völlige Unwirksamkeit, und in neuern Zeiten ist sie fast gänzlich in Vergessenheit gerathen.

Bergöl, Steinöl. (*Petroleum.*) Sehr erhitzend, reizend und widerlich, daher Vorsicht erfordernd, mit Syrup vermischt zu 10 bis 40 Tropfen, vorzüglich äuſserlich wirksam, wenn die Würmer heftige Schmerzen verursachen und durchbohren wol-

len, hier nach **Rosenstein** mit gequetschtem Knoblauch in Verbindung.

Eis. Die Kälte ist den Würmern sehr zuwider, und wirklich werden heftige Wurmzufälle durch das Trinken von vielem kalten Wasser schnell besänftigt. Das Verschlucken von mehreren kleinen Stückchen Eis alle fünf Minuten stillte die heftigsten von Würmern entstandenen Krämpfe und Zuckungen (**Loeffler** in **Hufeland's** Journ. d. pract. Heilk. von 1810. St. 7. p. 111.)

Berühmte und zuweilen wirklich recht wirksame Hausmittel gegen die Spulwürmer sind: frische gelbe Möhren geschabt oder der ausgepreſste Saft davon; Citronenkerne in Milch gekocht; der Saamen des Wegerig *(plantago latifolium)* der Nessel *(urtica dioica.)*

Bei Kindern sind, besonders wenn die Würmer sich in den unteren Theil des Darmkanals gezogen haben, Klystiere von anthelmintischen und abführenden Mitteln, oft zur Entfernung der Würmer allein hinlänglich.

℞ *Rad. valer. minor.*
Sem. santon. ana ℥ß.
infund. et diger. c.
Aq. font. fervid. ad cola. ℥viij.
Asae foetid. in vitell. ovi solut ʒj.
M. S. Portion zu zwei Klystieren.

Selbst die äuſsere Anwendung der anthelmintischen Mittel thut oft sehr gute Dienste, und un-

terstützt kräftig die innere. Die Einreibung scharfer Purgiermittel, der Koloquynthen, des *Gummiguttae* in einer Salbe, wirkten oft noch da, wo alle andre Mittel fehlschlugen. Auch Umschläge von Kampher in Baumöl, Terpenthin im Gelben vom Ey aufgelöst, venedischer Seife, Wermuthextract in Münzenwasser, *Ol. tanaceti* mit Ochsengalle, Raute, stinkendem Asant u. s. w. thun oft sehr gute Dienste.

Behandlung des Bandwurms. Die bei der Cur der Würmer im Allgemeinen und der der Spulwürmer im besonderen angegebenen Verfahrungsarten, Indicationen und Mittel sind auch hier anwendbar; nur muſs man noch mit mehrerer Sorgfalt verfahren, die Anthelmintica anhaltender und meistens in stärkerer Gabe reichen, denn der Bandwurm ist unter allen Würmern der beiweitem hartnäckigste. Wirklich gelingt es sehr selten, den Kranken vollkommen davon zu befreien. Wenn man auch groſse Stücke desselben selbst den Kopf abgetrieben hat, und die Zufälle nachlassen, so kehren sie doch meistens über kurz oder lang wieder zurück. Dazu kommt, daſs wenige Konstitutionen die immer sehr angreifende Cur so lange vertragen, bis der Wurm vollkommen abgetrieben ist. Die vorzüglichsten Methoden gegen den Bandwurm sind folgende:

Das Nuffertsche Mittel. Lange geheim gehalten, endlich der Wittwe eines Wundarztes in

der Schweiz Nuffert vom Könige von Frankreich abgekauft und allgemein bekannt gemacht. Den Abend vor seiner Anwendung giebt man eine dünne Wassersuppe, und bei etwanniger Leibesverstopfung, ein eröffnendes Klystier, am andern Morgen drei Quentchen feingepülvertes männliches Farnkraut mit vier bis sechs Unzen destillirtem Wasser. Sollte dieses Pulver wie häufig wieder weggebrochen werden, so muſs die nehmliche Portion so wie der Ekel vorbei ist, noch ein Mal verschluckt werden. Zwei Stunden nach dem Pulver reicht man folgenden Bolus.

℞ *Panac. mercur.*
Scammon. sicc. ãn gr. xii.
Gum. gutt. gr. v.
M. f. ℥. *suptiliss. et ope Confect. de hyacinth. bolus.*

Bei sehr Unempfindlichen kann man die Gabe noch erhöhen, bei sehr reizbaren hingegen vermindern, sie selbst in zwei Portionen abtheilen, die zweite erst nach einigen Stunden reichen, wo man sie wohl gar nicht nöthig hat. Fangen nach dem Einnehmen des Bissens die Ausleerungen an, so darf nichts als weniger warmer Thee, und Fleischbrühe erst getrunken werden, wenn der Wurm abgegangen ist. Erfolgt uach dem Bissen, besonders wenn er zum Theil weggebrochen wurde, nicht hinlängliches Purgieren, so läſst man noch zwei bis acht Quentchen englisches in einem Glase

Wasser aufgelöfstes Salz nehmen. Fängt der Wurm an abzugehen, so darf der Kranke so lange dieses dauert den Nachtstuhl nicht verlassen, mufs auf diesen selbst noch englisches Salz nehmen. Geht er am ersten Tage gar nicht ab, so wird am andern Morgen die Gabe des Farnkrautes wiederholt, statt des Bolus aber nur einige Loth englisches Salz gegeben. Kräftig ist diese Methode allerdings, aber auch sehr angreifend, daher nur bei starken Personen anzurathen.

Bei schwächlichen reizbaren Personen gebe man daher die oben angegebene Gabe von drei Quentchen Farnkraut, und zwei Stunden darauf alle halbe Stunden einen Eslöffel Ricinusöl, bis zwei bis drei Unzen davon verbraucht sind. Diese Methode ist gar nicht angreifend und zeigt sich oft ungemein wirksam. (Frankf. medic. Wochenblatt von 1781. St. 32. p. 509. Abh. f. pract. Aerzte B. 4. p. 304-476. B. 5. p. 233.) Selbst der anhaltende Gebrauch der Farnkrautwurzel, alle zwei Stunden zu ℈ß, 14 Tage bis 3 Wochen lang fortgesetzt, trieb den Bandwurm ohne alle weitere Purgirmittel ab. (Richter.)

Das Herrnschwandsche Mittel wurde lange geheim gehalten, und besteht gleichfalls aus Farnkrautpulver. Man giebt zwei Tage nacheinander, des Morgens nüchtern und des Abends zwei Stunden nach einer leichten Mahlzeit, ℈j Farnkrautwurzel, am dritten Tage früh nüchtern ein

Pul-

Pulver aus gr. xii. *Gum. Guttae*, gr. xxx. *Sal absinth.* und gr. ij. *Sapo Starckeyan.*, drei Stunden nachher ℥j. *Ol. ricini* in einer Tasse Fleischbrühe, welche Gabe man nach ein paar Stunden noch ein oder zwei Mal wiederholt. Geht der Wurm auch jetzt noch nicht ab, so setzt man ein Klystier, aus gleichen Theilen Wasser und Milch mit drei Unzen Ricinus- oder Nufsöl. Kräftig ist auch diese Methode, jedoch allerdings sehr angreifend, daher nur im Nothfall anzuwenden.

Das Mittel von Matthieu wurde von der Preufsischen Regierung gekauft, und allgemein bekannt gemacht.

℞ *Limatur. stanni Ang. puris.* ℥j.
℔ *rad. filic. maris* ʒvj.
— *sem. cinae* ℥ß.
— *rad. jalapp. resin.*
Salis polychresti ana ʒj.
M. f. c. mell. commun. s. q. Elect.
S. No. 1.

℞ ℔ *rad. jalapp. resin.*
Salis polychrest. ana ℈ij.
Scammon. Aleppens. ℈j.
Gumm. Gutt. ℈ß.
M. f. c. mell. commun. s. q. Elect.
S. No. 2.

Der Kranke ifst einige Tage hindurch stark gesalzene, harte wenig nährende Speisen, Hering, halbgare eingemachte Vizebohnen, gelbe Wurzeln,

nimmt dann von No. 1. alle zwei Stunden einen Theelöffel voll, zwei bis drei Tage hindurch, und dann von No. 2. alle zwei Stunden einen Theelöffel voll, bis der Wurm abgeht. Geschieht dieses aber nicht nach ein paar Tagen, so wird dasselbe Verfahren von vorne begonnen. Sollte auch jetzt der Bandwurm noch nicht abgehen, so giebt man einige Löffel Ricinusöl und auch ein Klystier von ihm. Allerdings ein sehr wirksames, doch aber auch oft fehlschlagendes und immer sehr angreifendes Mittel. (Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. B. 10. St. 2. Formey's medic. Ephemer. von Berlin. B. 1. St. 2. No. 3.)

Auch die *limatura stanni*, ganz einfach, täglich zu ℥iij-iv, in einer Latwerge drei Tage lang gegeben, und den vierten Tag eine etwas starke Purganz, aus Jalappe und selbst Gum. Gutt., leistete oft sehr gute Dienste, und hat das Gute, daſs sie durchaus nicht angreifend ist.

Das Wagler- und Clossiusische Mittel wurde zuerst von Fritze bekannt gemacht. (dess. medic. Anal. B. 1. S. 308.)

℞ *Mercur. dulc.* gr. xii.
Conchar. sin. igne praep. ℈j.
M. f. ℥. *S. No.* 1.

℞ *Gum. gutt.* gr. xxxvi.
Pulver. Marchior. antepilept.
— *rad. angelic.* ana gr. viij.
— *Herbae cardu. benedic.* ℈j.

Exact. M. divid. in part. iij. *aequal.*
S. No. 2.

Der Kranke ifst Abends eine dünne Wassersuppe, nimmt ein bis zwei Stunden darauf das Pulver No. 1. mit kaltem Wasser, und eine halbe Stunde darauf eine Unze Mandel-, Mohn-, Lein- oder Nufsöl, am andern Morgen ein Pulver von No. 2. worauf gewöhnlich Erbrechen und einige Stuhlgänge erfolgen, welche man mit einem Theeaufgufs von *summit. cardui benedicti* stillt. Ist nach zwei Stunden der Wurm noch nicht abgegangen, so giebt man das zweite Pulver und eben so das dritte, wenn man noch zwei Stunden vergebens gewartet hat. Besonders die langgliederige Tänia soll diesem Mittel niemals widerstehen. (Wageler.)

Das Mittel des Geheimenrath von Beck. (Lange in Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. B. 17. St. 2.)

℞ *Merc. dulc.* ℈j.
Cornu cerv. usti.
Cinab. antimon. $\overline{an}$ gr. x.
M. f. ℥. *D. S. A.*

℞ *Rad. filic. maris.* ʒj.
— *jalapp.*
Gumm. guttae.
Herb. cardui benedic.
Cornu cervi ust. $\overline{an}$ gr. xxxv.

M. f. ℥. *subtilis. divid. in part.* iij.
aequal. S. C. oder *Specificum.*

Man giebt Nachmittags gegen 5 Uhr das Pulver A, in einem Eſslöffel voll Wasser, des Abends nach dem Genuſs einer Suppe zwei Unzen Mandelöl, den andern Morgen ein Pulver von C. mit einem Eſslöffel von *Syrup Flor. persicorum* und Theewasser, wonach gewöhnlich innerhalb zwei Stunden zwei oder drei Mal Erbrechen entsteht. Geht dabei der Bandwurm nicht ganz mit Kopf und Schwanz ab, so giebt man nach zwei Stunden das zweite Pulver C. und wirkt auch dieses nicht, selbst das dritte, welches dann zuverlässig den erwünschten Erfolg haben soll. Oft soll weder Erbrechen, noch Purgieren entstehen, und der Bandwurm doch abgehen. Muſs man selbst die dritte Portion geben, so greift freilich das Mittel oft heftig an, verursacht groſse Schwäche und anhaltende Uebelkeiten. Andre üble Zufälle entstehen nie, selbst nicht bei sehr reizbaren zärtlichen Personen. Sollte indessen der Kranke sehr schwach seyn, und sich nach der ersten Gabe des Pulvers sehr geschwächt fühlen, so kann man die letzten Gaben etwas vermindern. Zeigt sich der Bandwurm, so muſs man sich ja hüten, ihn nicht abzureiſsen. Wird das Pulver sogleich wieder ausgebrochen, so wirkt es freilich nicht, dann muſs man erst suchen diesen Umstand zu überwinden. Bleibt es aber nur eine Viertelstunde

bei dem Kranken, so ist dieses hinlänglich. Ist die Leibesconstitution sehr zart, so kann man statt der Jalappe gr. xxx. *herba gratiolae* geben.

Die Methode von Prof. Weigel (Rudolphi *diss. de anthelminticis et Euporisto contra Taeniam. Gryphiswald.* 1795.) die auch Hufeland (dess. Journ. B. 1. St. 5. p. 439.) mit Erfolg brauchte. Eine halbe, höchstens ganze Unze Glaubersalz werden in zwei Pfund Brunnenwasser aufgelöſst, davon alle Abend eine Tasse voll genommen, und den Tag über 30 Tropfen Hallersches Sauer oder Mynsichtsches Vitriolelixir in mit Zucker versüſstem Wasser verordnet. Man kann dieses Mittel mehrere Monate lang fortbrauchen, und es hat das Gute, daſs es durchaus nicht angreifend wirkt.

Eine Mischung aus ℥vj *Essent. asae foetid.* und *Petrolium*, zwei Tage lang täglich vier Mal 40 Tropfen, den dritten Tag alle 3 Stunden einen Theelöffel voll, bewirkte einen fortdauernden Abgang bald gröſserer, bald kleinerer Stücken des Bandwurmes, und lange genug fortgesetzt eine gründliche Heilung, ohne die mindesten üblen Zufälle. (D. Schwarz in Hufeland's Journal der pract. Heilk. B. 12. St. 3, B. 13. St. 4.)

Ein reichlicher und mehrere Wochen fortgesetzter Genuſs der Mandeln, und unter diesen täglich 6 bis 8 bittere, trieben einen Bandwurm ab, der vorher den kräftigsten Mitteln nicht gewichen

war. (Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. B. 11. St. 4. S. 179.)

Ein Bandwurm, gegen den schon mehrere Mittel vergebens gebraucht worden waren, und nichts fruchtete, weil die Kranke alle Arzneien sogleich wieder fortbrach, wurde durch frisch gemolkene Stutenmilch, Morgens und Abends zu 1 bis 2 Elslöffel voll unter heftigen Leibschmerzen todt abgetrieben. (Kortum in Hufeland's Journ. 1812. April. S. 119.)

Um Gewifsheit über die Gegenwart des Bandwurmes zu erhalten, soll man sechs Quentchen Terpenthin, vermittelst dem Gelben vom Ey in einem Pfunde Wasser auflösen, und vor Schlafengehen diese Portion innerhalb zwei Stunden verbrauchen lassen, wo dann bei wirklich vorhandenem Bandwurm die Nacht oder am Morgen einige Stücke abgehen werden. (Thilenius. Kämpf.) Zu dem nehmlichen Entzweck wird auch die Kohlensäure empfohlen, daher alle Stunden ein gehäufter Theelöffel voll Magnesia und gleich darauf eben so viel Weinsteinrahm, ein bis zwei Tage lang fortgesetzt. (Meyer im Journ. d. Erfind. Theor. u. Widerspr. etc. St. 22. S. 127.) Auch die Erdbeeren, deren Genufs häufig den Abgang einzelner Stücke des Bandwurms bewirkt, sollen durch Entbindung kohlensaurer Luft aus ihnen wirken. Sollte aber ihre Wirkung wohl nicht eher mechanisch, wie die des *dolichos pruriens* der Zinnfeile seyn, und durch die

vielen scharfen auf ihrer Oberfläche befindlichen Saamen erfolgen? (Vogel im Journ. der Erfind. etc. St. 23. S. 124.)

Bourdier (Neues Journ. d. ausländ. medic. Litter. v. Hufeland und Harles Tom. 1. St. 1. S. 211.) rühmt folgende Methode. Des Morgens nüchtern ℥j Schwefeläther, in einem Glase einer starken Abkochung der Farnkrautwurzel; eine Stunde später, nachdem der Wurm schon in Bewegung gerathen ist, ℥ij *Ol. ricini* mit Syrup. Dieses den zweiten und dritten Tag am Morgen wiederholt. Der Wurm soll halb zerstört abgehen. Die Methode erfordert keine Vorbereitung, hat keine Unbequemlichkeit, bringt keinen Nachtheil. Sie wirkt besonders, wenn der Wurm im Magen ist. Bei 15 Personen schlug sie nur bei dreien fehl. Hat man Ursache zu vermuhten, daſs der Wurm im Darmkanal sitzt, dann soll man gleich nach innerlich genommener Naphtha ein Klystier aus der Abkochung der Farnkrautwurzel mit ℥ij Schwefeläther geben. Bestätigt sich die groſse Wirksamkeit dieser Methode, so ist sie allerdings so manchen andern drastischen vorzuziehen. Nur mögten wenige so groſse Gaben des Aethers vertragen.

Die Electricität (Frick i. d. Salzb. medic. chir. Zeitung 1795. B. 3. Beilage zu No. 55. S. 78.) ist sehr empfohlen. Vermag sie auch nicht den Wurm vollkommen abzutreiben, so hebt sie doch

die dadurch erregten Zufälle sehr schnell. Man soll Funken in verschiedenen Richtungen durch den Unterleib leiten. Je stärkere Funken der Kranke verträgt, desto schneller ist die Wirkung. Die Wirkung anderer und besonders drastischer Purgirmittel soll dadurch ungemein verstärkt werden.

Noch eine große Menge sehr wirksam seyn sollender Methoden gegen den Bandwurm sind von mehreren Schriftstellern empfohlen worden, und bestehen alle in der wechselseitigen Anwendung der anthelmintischen und abführenden meist drastischen Mittel. Ihre Anwendung erfordert, so gut wie die der genannten immer Vorsicht, da sie oft ausserordentlich stark angreifen, die Gedärme heftig selbst bis zur Entzündung reizen, einen Zustand der allgemeinen und besonders örtlichen Schwäche des Magens und Darmkanals herbeiführen, der oft schwer wieder vollkommen zu heben ist, und dann doch wohl am Ende nicht ein Mal den Bandwurm abtreiben. Wirklich scheint in dem Umstande, daſs die Bedingungen beinahe noch gänzlich unbekannt sind, unter welchen Würmer überhaupt und besonders Bandwürmer abgehen oder nicht, daſs dieser Abgang oft ohne alle Veranlassung oder doch nach den gelindesten Mitteln erfolgt, oft aber auch durch die allerstärksten Mittel nicht erzwungen werden kann, der Grund zu liegen, warum die verschiedenen Methoden und Mittel gegen die Würmer von den Aerzten so un-

gemein vervielfältigt worden sind. Das Genie des Arztes und besonders die genaue Berücksichtigung der Körperkonstitution des Kranken müssen hier in der Wahl der einzuschlagenden Methoden leiten.

In diesen Ansichten ist übrigens noch der Grund zu suchen, warum Hufeland (dess. Journ. d. pract. Heilk. B. 10. St. 3. S. 177.) sich gegen alle drastischen Mittel zur Abtreibung des Bandwurmes erklärt. Ihm gelang folgende durchaus nicht angreifende Methode am besten. Man läſst des Morgens nüchtern eine Abkochung des Knoblauchs in Milch trinken, Früh, Nachmittags und Abends einen Eſslöffel voll Ricinusöl nehmen, und täglich eine aus einer halben Unze *Limatura stanni* mit *Conserva Rosarum* bereitete Latwerge verzehren, den Unterleib öfter stark mit Petroleum einreiben, viel saure und salzigte Speisen genieſsen, und Abends ein Klystier von Milch geben. Diese Methode kann mehrere Wochen ohne Nachtheil fortgesetzt werden, und gehen dadurch in Zwischenräumen bald gröſsere bald kleinere Portionen Bandwurm ab, so fährt man damit so lange fort, bis auch das Kopfende erscheint. Will dieses indessen durchaus nicht erfolgen, so giebt man die nehmlichen Mittel zwei Tage lang in etwas stärkeren Gaben, und besonders zwei Eſslöffel voll Ricinusöl täglich zwei bis vier Mal, jedes Mal in Verbindung mit gr. viij *pulvis herbae gratiolae.*

Sollte auch dieses noch nicht den erwünschten Erfolg haben, so reicht man neben den andern Mitteln, alle 2 Stunden 30 Tropfen *tinctura asae foetidae volatilis.* Sollte aber endlich die Hartnäkkigkeit des Wurmes auch diesem Verfahren trozzen, so ist der wochenlang fortgesetzte Gebrauch des Pyrmonter oder Driburger Mineralwassers, in so starken Gaben als es der Kranke nur immer vertragen kann, und wenigstens alle Morgen zu 2 bis 3 Pfund zu empfehlen. Dieses Verfahren ist in der That musterhaft. Aehnliche sehr wirksame Methoden den Bandwurm abzutreiben beschreiben: Kortum, (Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. B. 15. St. 4.) Hargens, (ebend. B. 9. St. 1.) Ettmüller, (ebend. B. 3. St. 3. S. 582.) Rathier. (*Journ. de Medecine, An.* 1768. *Tom. XXVIII. p.* 44.)

II. Die abnorme Vegetation des Darmkanals hebende, ihn stärkende, eine erhöhete Thätigkeit in ihm hervorrufende Mittel. Durch diese bewirkt man die eigentliche Radikalcur, indem man dadurch die zu trägen Darmsecretionen befördert, der Absonderung jenes zähen Schleimes, in welchem die Würmer nisten, Grenzen setzt, und so die Wiedererzeugung der Würmer verhütet. Zu diesem Entzweck können die bittern Extracte (*ext. quassiae, columbo, gentianae, centaurii minoris*) in aromatischen Wassern aufgelöfst, die China, *polygala amara*,

das isländische Moos, die Eisenmittel, besonders die natürlichen Stahlwasser, (Pyrmont, Driburg) überhaupt alle möglichen bittern und tonischen Mittel benutzt werden. Unter diesen giebt es einige Mittel, die den Würmern ganz besonders zuwider sind, welche daher den Vorzug verdienen, namentlich das *extractum tanaceti*, *nucum juglandum*, der Wermuth, der Eisenvitriol, der Baldrian, die Chamille und ihre verschiedenen Präparate, und die man allenfalls selbst mit wahren Anthelminticis verbinden kann. Etwa nach Rosenstein und Selle:

℞ *Ext. tanacet.*
Sem. Santon. ana gr. vj.
Ferri sulphur. gr. iv.
Ol. valer. aether. gutt. j.
M. f. ℥.
S. Täglich ein solches Pulver.

℞ *Ferri sulphur.*
Ext. cort. peruv. ana ℈j.
℥. *sem. Santon.* ʒj.
Syr. cinam. q. s. ut f. Elect.
S. Täglich 3-4 Theelöffel voll zu nehmen.

Auch ein Chinadecoct mit Baldrian und Wurmsaamen, oder ein Aufguſs von aromatischem Calmus mit Wallnuſsschalenextract und *tinct. chinae* Rob. Whytt. die Eisentincturen, und besonders die eisenhaltigen Salmiacblumen, Rhabarber in klei-

nen Gaben, die Mineralsäuren, zumal das Hallersche Sauer, sind hier sehr zu empfehlen.

Sollen aber diese Mittel sich nützlich beweisen, so müssen sie auch durch eine zweckmäſsige Diät und übrige Lebensweise unterstützt werden. Schwere Mehlspeisen, Hülsenfrüchte, Kartoffeln, vieles Brod sind zu vermeiden, dagegen ist der Genuſs der Rüben, des Sauerkrautes und eine mehr animalische Diät anzurathen; für Reinlichkeit und freie Hautausdünstung zu sorgen, daher auch viel von Bädern zu erwarten ist, für viele Bewegung, zumal in freier Luft, Sorge zu tragen u. s. w. (Siehe das Kapitel von den Scropheln.)

Die Gelbsucht (*Morbus regius, Icterus, Aurigo.*)

A. J. Groeuwen von der Gelbsucht, i. d. Samml. auserl. Abh. f. pract. Aerzte. B. 14. St. 1. S. 85.)

I. Ph. Vogler von der Gelbsucht und deren Heilart. Wetzlar 1791.

H. M. Marcard's medicinische Versuche. Tom. I. Leipzig 1778.

Kemme et Bohm *diss. de ictero. Hal.* 1780.

Die Gelbsucht besteht ihrem Wesen nach in einem Ueberflusse galligter Stoffe im Blute und in den übrigen Säften, und zugleich, in den bei weiten häufigsten Fällen wenigstens, in einem Mangel an Galle im Darmkanal, weil deren Ausleerung durch den Gallengang in den Zwölffingerdarm gehindert ist.

Die Wahrheit dieses Satzes beweisen die Symptome der Krankheit, die immer so deutlich hervortreten, daſs der Arzt über ihre Existenz niemals zweifelhaft seyn kann. Die Oberfläche des ganzen Körpers ist gelb gefärbt. Am deutlichsten tritt natürlich diese gelbe Farbe der Haut hervor, je zarter die Epidermis ist, ist daher zuerst und vorzugsweise, bei Mohren allein, im Weiſsen des Auges bemerkbar und zeigt über den ganzen Körper eine verschiedene Schattirung. Je

mehr das Uebel zunimmt, desto dunkler wird diese gelbe Farbe, grünlicht mehr bräunlicht, und zuletzt fast ganz schwarz; dann erhält es den Namen der Schwarzsucht *(Icterus niger, Melas icterus.)* die wohl nichts anders als der höchste Grad der Gelbsucht ist. Bei den höheren Graden werden alle Theile des Körpers die Haare, Nägel und selbst die Knochen, Knorpel und das Gehirn gelb gefärbt. Mehrere der ab- und ausgesonderten Säfte zeigen gleichfalls durch ihre gelbe Farbe, daſs ihnen Gallentheilchen beigemischt sind. Am ersten und ohne Ausnahme wird der Urin gelb, macht einen dicken, trüben, gelben Bodensatz, färbt in denselben getauchtes Papier oder Leinewand gelb. Auch das auf dem Blute sich sammelnde Blutwasser zeigt häufig eine deutliche gelbe Farbe; seltner ist dieſes beim Schweiſs, Speichel und den Feuchtigkeiten des Auges der Fall, wo dann der Kranke alle Gegenstände gelb sieht. Der Kranke hat zugleich meistens einen bittern Geschmack, öfteres Aufstoſsen, häufige Blähungsbeschwerden. Die Neigung zur Verstopfung ist bedeutend, die abgehenden Excremente sind sehr hart, offenbar nicht von Galle gefärbt, daher thonartig, weiſsgrau, sehr wenig übelriechend, zuweilen auch breiartig, wie Fliedermus.

Ist die Gelbsucht nicht symptomatisch, gesellt sie sich nicht zu andern bedeutenden Krankheitsformen, allerdings ein sehr häufiger bei den Ur-

sachen noch näher auseinander zu setzender Fall, sondern idiopathisch, eine primaire offenbar durch eine krankhafte Thätigkeit des Lebersystemes bedingte Krankheitsform, so ist ihr, freilich nach den Umständen und Ursachen mannichfaltige Veränderungen erleidender, Verlauf, folgender. Als Vorboten zeigen sich: ungewöhnliche Müdigkeit, Trägheit und Schwere der Glieder; sehr verdriefsliche, traurige, durch Vorstellungen nicht zu überwältigende Stimmung des Gemüthes; Mangel an Efslust, jedoch ohne bestimmten Widerwillen gegen Speisen; allerhand Verdauungsbeschwerden, Magendrücken, Angst, Uebelkeiten nach etwas Genossenem, besonders Neigung zur Verstopfung und Flatulenz; häufig eine etwas gespannte, bei der äufseren Berührung empfindliche Herzgrube; überlaufender Schauder und fliegende Hitze, mit einem ungewöhnlich trägen und langsamen Puls; gespannte, etwas trockne, spröde Haut, und nicht selten ein sich über die ganze Oberfläche derselben verbreitendes heftiges Jucken und Fressen; ein trüber, einen starken Bodensatz machender Urin. Haben diese Zufälle einige Tage gedauert, so zeigt sich dann der erste Anflug der gelben Farbe, und zwar immer zuerst im Weifsen der Augen, die immer mehr zunimmt, und nach und nach auch die übrigen oben bereits beschriebenen wesentlichen Symptome des Icterus. Dabei nehmen alle Symptome, zumal die grofse Mattigkeit, das volle,

drückende Gefühl in der Herzgrube zu. Der Kranke wird wohl von heftigen, plötzlich befallenden Kolikschmerzen, Stuhlzwang und Leibschneiden, einem häufigen Würgen und Erbrechen einer scharfen und grünen Galle geplagt. Der Aderschlag bleibt zwar fortdauernd träge, hart und langsam, jedoch stellt sich jetzt häufig ein kleines Abendfieber, sich durch abwechslenden Schauder und Hitze, sehr unruhigen nicht erquickenden Schlaf offenbarend, ein, welches sich aber nicht, wie sonst so häufig, gegen Morgen durch Schweifs endigt. Im Gegentheil bleibt die Haut andaurend trocken und spröde. Wird nun die Krankheit nicht bald gehoben, und nahet sie sich einem üblen Ausgange, so fängt der Krake an bedeutend abzuzehren, das hectische Fieber tritt deutlicher hervor, verbindet sich auch nun wohl mit schmelzenden ungemein entkräftenden Nachtschweifsen; Wasser- oder Trommelsucht treten hinzu; das Athemholen wird ängstlich und sehr beschwerlich; auch wohl Zuckungen, soporöser Zustand, Betäubung, Lähmungen verschiedener Art stellen sich ein, und auf diese Art nahet der Tod langsam heran.

Die Dauer der Gelbsucht hat nichts bestimmtes, ist besonders nach den Ursachen verschieden, zeigt auch zuweilen deutlich etwas remittirendes und selbst intermittirendes, oder befällt ziemlich plötzlich unter heftigen Krämpfen und Zuckungen.

Einer besonderen Erwähnung verdient hier noch

noch die Gelbsucht der Neugebohrenen (*icterus neonatorum.*) Sie bricht den 3ten bis 7ten Tag nach der Geburt aus, in seltenen Fällen sind sogar Kinder damit gebohren worden. (Rosenstein's Kinderkrankh. S. 443.) Ungewöhnlich ist es, daſs sie erst in der dritten oder vierten Woche nach der Geburt erscheint. Kommt sie noch später, so ist es dann eine ganz andere Krankheit und meistens ein Wurmzufall. Das Kind wird anfänglich braunroth, dann in kurzer Zeit gelbroth, und späterhin sieht es aus, als wie über den ganzen Körper mit Messing überzogen. Höchstens beim Ausbruch ist es etwas unruhig, und will die Brust nicht recht nehmen, späterhin wird es munter und trinkt mit Appetit. Blonde Kinder sind natürlich immer heller, braune dunkler gelb gefärbt. Man muſs übrigens damit nicht die leicht gelblichte Farbe verwechseln, die gewöhnlich Kinder, deren Geburt etwas schwer war, bald nach dieser annehmen, und die allein von einer leichten Stockung des Blutes in der Haut entsteht; so wie auch Theile, an denen sich Kinder, oder auch Erwachsene mit einer sehr zarten Haut, wenn auch nur sehr leicht gestoſsen haben, erst roth und dann gelblicht werden.

Wie gelangt eigentlich die Galle in das Blut? Eine Frage deren Beantwortung selbst in practisch-threapeutischer Rücksicht wichtig ist. In neueren Zeiten nahm man an, die Absonde-

rung der Galle in der Leber werde gänzlich gehindert, dagegen entstehe eine stellvertretende Absonderung dieser Feuchtigkeit in den Hautgefäſsen, oder auch nur ein Ueberfluſs, der immer im Blute enthaltenen Gallentheilchen, und auf diese Art die gelbe Farbe auf der Oberfläche der Haut. (Reil. Fourcroy.) Dieses ist aber sicher nicht der Fall, denn in einem normal gemischten Blute ist auch keine Spur von Gallentheilchen enthalten; dieses beweisen die Versuche von Roose und Doemling, so wenig wie von Saamen, Urin etc. Eine Polycholie des Blutes ist ein Unding. Nur die eigene absondernde Kraft der Leber vermag solche Theilchen zu entwickeln. In der Gelbsucht hingegen ist nicht allein im Blute, sondern auch in andren Säften Galle, zuweilen selbst in beträchtlicher Menge enthalten, welches Clarion (*Journ. de medic. Messidor an XIII. p.* 288. Allgem. medic. Annalen von 1807. p. 37.) durch wiederholte Versuche bewies. Sie kann in dieselbe aber nur aus der Leber gelangen, muſs vorher in dieser abgesondert seyn.

Andre behaupten, die Galle werde aus der Gallenblase eingesogen und so in die ganze Masse der Säfte geführt. (Marcard l. c. p. 103.) Aber auch diese Meinung ist falsch. Die Menge der Gallentheilchen die im Blute sind, und auf mannigfaltigen Wegen, besonders durch den Urin, auch gallichtes Erbrechen ausgeschieden werden, ist zu

grofs, als dafs sie allein aus der Gallenblase in die Masse der Säfte gelangen könnten. In Leichnamen findet man oft die Gallenblase von sehr vieler dicker Galle strotzend voll, z. B. bei dem *hydrops vesiculae felleae* und ihre Ausleerung in den Darmkanal gehindert, ohne bei Lebzeiten statt findende Gelbsucht; auf der andren Seite bei sehr hohen Graden der Gelbsucht nur eine kleine mit sehr weniger dünner Galle angefüllte Gallenblase. In einem Falle fehlte sie sogar bei einem Gelbsüchtigen gänzlich (A. G. Richter's medic. chir. Bemerk. B. 1. S. 34.)

Die alte Meinung, die Galle im Blute der Gelbsüchtigen werde in der Leber abgesondert, aus dieser eingesogen und in die Masse der Säfte zurückgeführt, ist sicher die richtigere. Wollte man dagegen einwenden, das in der Leber Enthaltene sey noch keine eigentliche Galle, daher nicht im Stande, jene so offenbar von vollkommen ausgebildeter Galle entstehende starke gelbe Farbe der Haut hervor zu bringen, so gilt dieses nur vom physiologischen Zustande. Im pathologischen Zustande, durch einen heftigen auf die Leber wirkenden Reiz, und besonders wenn die Ausleerung der Galle in die Gallenblase und den Darmkanal gehindert ist, kann sich auch in der Leber eine sehr saturirte, wahrer Blasengalle gleichkommende Galle erzeugen. Wirklich fand man bei der Section Gelbsüchtiger nicht selten die Le-

ber mit einer solchen sehr dicken schwarzen Galle strotzend angefüllt. Namentlich verhielt es sich in jenem Falle so, wo bei einer gelbsüchtigen Frau die Gallenblase gänzlich fehlte.

Woher kommt es aber, daſs die einsaugenden Gefäſse gänzlich ihren sonstigen physiologischen Verrichtungen zuwider, nur in der Gelbsucht Galle aus der Leber aufsaugen und in die Säftemasse zurückführen? Daran soll nun eine Verschlieſsung der Ausführungsgänge der Galle, und daher ein gehinderter Abfluſs derselben in den Zwölffingerdarm Schuld seyn. Dieses ist nicht so unbedingt wahr. Häufig zwar sind die Ausführungsgänge der Galle in der Gelbsucht verschlossen, aber bei weitem nicht immer, man fand sie nicht selten in Leichnamen vollkommen geöffnet. (Stoll *rat. med. Vol. III. p.* 361 - 366.) Nicht immer ist mit der Gelbsucht Verstopfung, zuweilen selbst ein starker galligter Durchfall, oder ein enormes galligtes Erbrechen verbunden, so daſs man wirklich erstaunt, wo die vielen galligten Stoffe herkommen. Endlich sind die Gallengänge zuweilen wirklich verschlossen, namentlich durch Gallensteine verstopft, ohne daſs Gelbsucht statt findet. Natürlicher und besonders practisch brauchbarer kann die Entstehung der Gelbsucht durch einen auf die Leber wirkenden Reiz erklärt werden. Ein solcher Reiz verursacht dann zugleich eine vermehrte Gallenabsonderung, eine verkehrte Wirkung der

einsaugenden Gefäſse, die nun auch widernatürlich Galle aufnehmen, und zugleich eine Verschlieſsung der Gallengänge. Ein krampfhafter Zustand der Leber und ihrer Ausführungsgänge findet daher mehr oder weniger bei einer jeden Gelbsucht statt. Für die Richtigkeit dieser Meinung sprechen wirklich mehrere Umstände, namentlich: manche bei der Gelbsucht statt findende Erscheinungen, besonders die groſse Niedergeschlagenheit, das drückende ängstliche Gefühl in der Magengegend, und die Erfahrung, daſs sich die gelbe Farbe der Haut oft sehr schnell in einer Nacht bedeutend vermehrt, wenn diese Zufälle in einem besonders hohen Grade eintreten; das oft Remittirende, Intermittirende und so schnelle Entstehen der Gelbsucht, unter andren allgemeinen Krämpfen und Zuckungen; so manche Gelegenheitsursachen der Gelbsucht, die offenbar einen Krampf bedingen, z. B. heftige Gemüthsbewegungen, zumal Zorn, Aerger, Erkältung; endlich und vorzüglich der groſse Nutzen reizmindernder, krampfstillender Mittel. Selbst wenn die Gelbsucht offenbar von organischen Fehlern entsteht, von Verhärtungen der Leber, Stockungen im Unterleibe, mechanischen Verschlieſsungen der Gallengänge u. s. w., wirken diese weit mehr durch Reiz und dadurch erzeugten Krampf, als auf eine mechanische Art. Durch einen solchen wird besonders die völlige Verschlieſsung der auf ir-

gend eine Art verstopften Gallengänge vollendet. Immerhin mag übrigens bei der Gelbsucht ein Uebergewicht von Kohlen- und Wasserstoff eine Hauptrolle spielen, daher ein ungewöhnlicher Hydrogenisationsprocefs die nächste Ursache des Uebels seyn. Nur ist leider bei dieser Vorstellung in practischer Hinsicht nichts gewonnen.

Die Gelegenheitsursachen der Gelbsucht sind sehr mannigfaltig. Symptomatisch gesellt sich die Gelbsucht gern zu einem jeden gereizten Zustande des Lebersystemes, daher zu Gallenfiebern, wirklichen Entzündungen der Leber, und auch des Magens, (v. Tom. I. p. 294-522.) dem gelben Fieber, bei welchem indessen vielleicht die gelbe Farbe der Haut auch mit von einer Blutergiefsung in das Zellgewebe, analog den Sugillationen und Petechien, herrührt. Ueberhaupt hüte man sich, eine jede gelbe Farbe der Haut sogleich für etwas wahrhaft gelbsüchtiges zu halten. Häufig ist sie allein die Folge eines starken Andranges des Bluts nach dieser, und entsteht besonders wenn sich dieses wieder verliert; daher die gelbe Farbe, die nach einer jeden Sugillation und Hautentzündung, z. B. der Rose, zurückbleibt.

Besonders sind es epidemisch einwirkende Einflüsse der Atmosphäre, zumal grofse Hitze mit Feuchtigkeit, aber auch grofser Trockenheit verbunden, welche Affectionen des Lebersystemes mit und ohne Fieber und so die Gelbsucht be-

günstigen. (Kercksich in Hufeland's Journ d. pract. Heilk. B. 7. St. 3. p. 94. Lentin Beobacht. d. epid. Krankh. am Oberharze etc.) Zu schneller Wechsel der Temperatur erzeugt ebenfalls häufig epidemische Gelbsuchten. Das galligte Temperament ist allerdings vorzugsweise zur Gelbsucht geneigt, und findet sich am häufigsten bei den Bewohnern heißer Klimaten und Personen von einem ungewöhnlich gelben oder schwärtzlichten Colorit. Auch bei und nach hartnäckigen oder schlecht behandelten Wechselfiebern erscheint häufig zuletzt eine gelbe Hautfarbe. Allerdings mögen in allen diesen Fällen allgemeine Mischungsfehler im Blute und insbesondre ein Ueberfluß an Kohlen- und Wasserstoff statt finden.

Jeder allgemeine Krankheitszustand mit dem eine hervorstechende große Empfindlichkeit der Organe des Unterleibes, zumal des ganzen Lebersystems verbunden ist, kann Veranlassung zur Gelbsucht werden. Daher gesellt sich diese zu hysterischen und hypochondrischen Zufällen, den verschiedenen Arten der Kolik, langwierigen Verstopfungen, Wasseransammlungen im Unterleib, Stockungen in diesem, entsteht nach dem Genuß vieler geistiger Getränke; daher ihr Zusammenhang mit der Hämorrhoidalkrankheit. Man sah das Uebel ganz allein von Wurmreiz entstehen. Der Reiz sehr drastischer Purgir- und Brechmittel vermag es hervor zu bringen. Die Einwirkung sol-

cher Leidenschaften, die vorzüglich reizend auf das Lebersystem wirken, daher des Zornes, Aergers und Schreckens, wird oft alleinige Veranlassung der Gelbsucht.

Konsensuel entsteht sie nach Kopfverletzungen, Gehirnerschütterungen und dem Biſs einiger giftigen Thiere, die auf eine unbekannte Weise Polycholie und Krampf im Lebersystem hervor zu rufen vermögen, der Vipern, Scorpione, mancher Schlangen; metastatisch nach zurückgetretenen acuten und chronischen Hautausschlägen, zumal der Rose, unterdrückten gewohnten Blutflüssen, Hämorrhoiden und Menstruation, schnell gestopften Durchfällen. Bei sehr reizbarem Lebersystem kann allein unterdrückte Hautfunction, daher Erkältung, die Gelbsucht hervorrufen.

Sehr häufig bringen allerdings örtlich wirkende Schädlichkeiten die Gelbsucht hervor, namentlich: äuſsere Verletzungen und Gewaltthätigkeiten der Lebergegend; alle organische Fehler der Leber und Gallenblase, Vereiterungen, chronische Entzündungen, Steatome, Scirrhen, Verhärtungen derselben; Verschlieſsungen der Gallengänge durch Gallensteine, zähen Schleim, Eiter, Zusammendrücken in der Nähe liegender Steatome, Balggeschwülste, verhärtete Eingeweide, (Crichton in Phys. med. Journ. Monat Sept. 1802. S. 163.) wodurch allerdings der freie Ausfluſs der Galle in den Zwölffingerdarm gehindert wird; in der Schwan-

gerschaft der Druck des zu sehr ausgedehnten Uterus; Anhäufung von vielem verhärteten Unrath im Darmkanal. Die Schwarzsucht soll besonders häufig durch organische Krankheiten, Vereiterung, allgemeine Verderbniſs der Milz erzeugt werden.

Die Gelbsucht der neugeborenen Kinder beobachtete man häufig epidemisch. (G. H. Brünning *de ictero spasmodico infant. a. 1772 epid. Wesel.* 1773.) Zuweilen war sie offenbar von der gelbsüchtigen Mutter auf das Kind fortgeerbt. (Groeuwen l. c. p. 103.) Einige ältere Aerzte (Rosenstein, Baumes,) erklären die Entstehung aus einer mechanischen Verschlieſsung der Gallengänge durch Kindspech, Schleim und andere Unreinigkeiten. In der Regel mag aber, wenn eine solche Verschlieſsung wirklich statt findet, diese wohl mehr krampfhaft seyn. Erfahrungssache ist es, daſs von dem Uebel besonders solche Kinder befallen werden, denen man die erste Muttermilch (*Colostrum*) entzog, und die dadurch nicht erfolgten Darmausleerungen nicht durch andre leichte Abführungsmittel ersetzte. Die Ableitung dieser Gelbsucht von einer Rückwirkung des bei der Geburt stark zusammen gedrückten Gehirnes auf die Leber, gehört zu den unpractischen Hypothesen. (Chambon.) Immer ist es auffallend, daſs neugebohrene Kinder diesem Uebel so häufig unterworfen sind, da doch alle die verschiedenen bei Erwachsenen statt findenden Ursachen des-

selben hier wegfallen. Indessen ist es nicht unwahrscheinlich, dafs die, nach der Geburt unmittelbar eintretenden, so bedeutend veränderten Verrichtungen der Leber, besonders der veränderte und nun plötzlich weit langsamer werdende Blutumlauf in ihr, so wie die neu beginnenden Functionen des Darmkanales, bei der eintretenden Ernährung durch den Mund, und auch der mit diesem und der Leber in so genauem Consensus stehenden Haut, welche, bis dahin ein einsaugendes Organ, nun zur Ausscheidung gewisser Stoffe dient, als ursachliche Momente betrachtet werden müssen. (Henke's Handb. d. Kinderkrankh. Frankf. 1809. p. 113.)

Die Vorhersagung der Gelbsucht ist sehr verschieden und richtet sich besonders nach den mannigfaltigen Gelegenheitsursachen. An und für sich selbst ist sie nicht gefährlich, und wird daher wenn sie von leicht zu hebenden vorübergehenden Ursachen, z. B. Erkältung, Gemüthsbewegungen, auf die Leber wirkenden Krampf u. s. w. entsteht, oft sehr schnell geheilt. Ist sie aber freilich ein Symptom festsitzender Reize, hartnäckiger Verstopfungen in der Leber und dem Unterleibe, so ist sie dann sehr hartnäckig, oft völlig unheilbar, und selbst tödtlich. Zuweilen scheint sie wirklich etwas kritisches zu haben, entsteht wenigstens am Ende mancher hitzigen und chronischen Krankheiten und unmittelbar nach ihrem

Ausbruch tritt Besserung ein. Sind Gelbsüchtige sehr zum Zorn geneigt, ist überhaupt ihr Gemüth sehr reizbar, so hat man dieses als ein ungünstiges Zeichen zu betrachten. Fangen Gelbsüchtige an eine gewisse Stupidität zu zeigen, irre zu reden oder schlafsüchtig zu werden, so sind dieses sehr üble selbst einen nahen Tod verkündende Zeichen. Je mehr die Farbe der Haut ins dunkle spielt, sich das Uebel daher der wahren Schwarzsucht nähert, desto hartnäckiger und gefährlicher ist es allerdings, besonders wenn damit deutliche Verhärtungen, zumal der Milz, verbunden sind. Entstehen unter solchen Umständen starke Blutungen, zumal aus der Nase und den Lungen, heftige Koliken und Durchfälle, so ist ein unglücklicher Ausgang meistens nicht weit. Kritisch werden zuweilen: starke Schweiſse, Urin mit starkem saturirten Bodensatz, gelinde Durchfälle und ein Hämorrhoidalfluſs, zumal wenn letzterer schon früher statt gefunden hatte. Ein die Wäsche stark gelb färbender Schweiſs ist aber als ungünstig zu betrachten. Die Gelbsucht der Schwangern wird nicht leicht vor der Geburt gehoben. Ein sich hinzugesellendes hectisches Fieber, ist um so schlimmer, je früher es kommt und je schneller es zunimmt. Die metastatische Gelbsucht verschwindet gemeiniglich nach der Wiederherstellung der ersten Krankheitsform. Eine zu der Wassersucht, Trommelsucht, einem bedeutenden hectischen Fie-

ber, Quartanfiebern und andren Cachexien sich hinzugesellende Gelbsucht ist gemeiniglich tödtlich. Nicht minder schlimm ist es, wenn sich diese Cachexien im Verlaufe des Uebels hinzugesellen. Die Vorhersagung der Gelbsucht der Neugebohrenen ist zwar in der Regel günstig, sie geht selbst wohl ohne ärztliche Behandlung vorüber und zwar schnell in vier bis sieben Tagen, läſst auch bei passender Behandlung keine üblen Folgen zurück. In einzelnen Epidemien zeigte sie aber doch eine bedeutende Bösartigkeit. (Brüning.) Hinzutretende Konvulsionen und bedeutende Kolikschmerzen sollen besonders als ungünstig zu betrachten seyn, (Rosenstein,) sie sich auch zuweilen mit dem Wasserkopf endigen.

Die Behandlung. Am zweckmäſsigsten ist es, bei ihr drei Indicationen, die auf die Ursache, die auf die Idee der Krankheit gegründete, und die symptomatische fest zu setzen.

1) *Indicatio causalis.* Man muſs die Ursache der Gelbsucht ausfindig zu machen, und sie zu heben oder zu entfernen suchen. Immer das Erste und Wichtigste. Freilich sind die Ursachen sehr mannigfaltig, und deswegen ist es auch die Cur. Hier von einigen der vorzüglichsten:

Gelbsucht von Unreinigkeiten in den ersten Wegen. Sehr häufig. Fast bei allen von epidemischen und endemischen Ursachen, auch nach der Einwirkung heftiger Leidenschaften ent-

standenen Gelbsuchten, sind solche schadhafte Stoffe in den ersten Wegen, sie mögen nun mit oder ohne Fieber seyn. Man muſs hier Ausleerungen nach Umständen durch Brech- oder Purgirmittel vornehmen. Vor der Anwendung der Brechmittel fürchtet man sich gewöhnlich in der Gelbsucht, aber mit Unrecht. Befindet sich die Leber nicht offenbar in einem entzündlichen Zustande, sind nicht Vereiterungen oder Verhärtungen in derselben, so kann man sie dreist geben. Man sehe das über das Gallenfieber und die Leberentzündung gesagte. (Tom. I. p. 293 — 522.) Bei der chronischen Gelbsucht laden besonders zum Brechen ein: andaurendes, ängstliches Gefühl in der Herzgrube, bitterer Geschmack, schleimigte gelblicht belegte Zunge, und öftere Neigung zum Erbrechen. Eine gleichzeitige groſse Schwäche darf hier niemals davon abhalten. Ein Brechmittel leert dann gewöhnlich eine Menge brauner scharfer Galle aus, vermindert alle Zufälle und muſs selbst wohl wiederholt werden. (Conradi in Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. B. 6. p. 482.) Auch die bedeutende krampfstillende Wirkung der Brechmittel, wodurch besonders die immer vorhandene groſse Reizbarkeit des Gallensystems abgestumpft wird, kann hier sehr heilsam werden. Nachher kann man dann leicht auflösende und ausleerende Mittel geben. Hat man Indication zum Purgiren, so gebe man bei der nicht fieberhaften Gelbsucht

etwas stark wirkende Abführungsmittel, nur keine Salze, lieber Rhabarber und besonders Aloe, das Extract in Pillen, oder die Tinctur theelöffelweise, bis hinlängliche Ausleerungen erfolgen. Uebrigens hat man dabei immer auf die verschiedene, bald gröfsere, bald geringere Empfindlichkeit des Darmkanales Rücksicht zu nehmen.

Die sich zu Kopfwunden gesellende Gelbsucht, erfordert die Anwendung ausleerender Mittel nach unten und oben, denn durch den Reiz der Kopfwunde wird die Gallenabsonderung in Unordnung gebracht. Werden diese und besonders Brechmittel bei bedeutenden Kopfwunden früh genug gegeben, besonders wenn sich die Kranken nicht schon von selbst erbrechen, so kann man dadurch sogar einer immer gefährlichen sich hinzugesellenden Gelbsucht vorbeugen.

Die sich zu intermittirenden Fiebern gesellende Gelbsucht ist entweder von der Art, dafs sie mit jedem Anfall erscheint, oder sich doch bedeutend vermehrt, wo sie dann etwas periodisches hat, oder auf ein meistens zu früh bei noch vorhandenen Unreinigkeiten in den ersten Wegen durch China geheiltes Wechselfieber folgt. In beiden Fällen sind wohl ohne Ausnahme krampfhafte Verstopfungen im Lebersystem vorhanden, die den abwechslenden Gebrauch der auflösenden und ausleerenden Mittel nach sogleich zu gebender Regel erfordern. Die *Febrifuga*, und nament-

lich die China, erfordern aber immer grofse Vorsicht, passen in der Regel erst nach vollkommen gehobener Gelbsucht.

Man beobachtete auch periodisch befallende Gelbsuchten, ohne ein gleichzeitiges intermittirendes Fieber. Krampfhafte Empfindungen im Unterleibe, und ein Schmerz im rechten Hypochondrio gingen immer vorher, worauf dann bald die Gelbsucht folgte. Diese wird hier wohl immer krampfhafter Natur seyn, daher sind Antispasmodica angezeigt. Eine solche Gelbsucht wurde schnell und glücklich durch ein Blasenpflaster auf die Lebergegend geheilt. (Bang *Acta reg. societ. med. Havniens. Vol. I. p.* 115.) Um ihre öftere Rückkehr zu verhüten, dienen gelinde auflösende und nachher stärkende Mittel. (Groeuwen l. c. p. 156.)

Die Gelbsucht von Erkältung und überhaupt gestörten Hautfunctionen, ist häufig, zumal bei Personen mit einem sehr reizbaren Hautorgan, die zu öfteren rheumatischen Fiebern geneigt sind. Manche epidemische Gelbsuchten scheinen auch von der Art zu seyn. (Mende in Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. von 1810. 8tes Stück. S. 79.) Man sah eine solche Gelbsucht mit einem Erysipelas abwechslen. (Richter.) Das Uebel entsteht hier gemeiniglich schnell, nach einer deutlichen Erkältung, ohne sehr bedeutende vorhergehende Beschwerden in der Lebergegend. Auf

die Haut wirkende krampfstillende Mittel, Riverscher Trank, Kampher, Doversches Pulver, essigsaures Ammonium, Valeriana und besonders auch warme Bäder schaffen hier Nutzen.

Die sich zu anhaltenden Fiebern ohne Leberentzündung gesellende Gelbsucht, ist meistens die Folge von Polycholie, auch nicht wie die andern Arten mit Verstopfung, häufig sogar mit galligten Darmausleerungen verbunden. Sie erfordert die Anwendung der die Schärfe der Galle dämpfenden und behutsam ausleerenden Mittel, nach bei dem Gallenfieber gegebenen Regeln. Solche eine Gelbsucht ist, wenn sie sich im spätern Zeitraum der Krankheit, zumal an einem kritischen Tage, dem 7ten, 14ten, zeigt, zuweilen kritisch, und erfordert dann die *medela syncritica*.

Bei Gelbsuchten von heftigen Gemüthsbewegungen, Zorn, Aerger, ist zwar immer viele scharfe Galle, welche ausgeleert werden muſs, welches aber meistens erst geschehen kann und darf, wenn man den immer auch zugleich vorhandenen krampfhaften Zustand durch Antispasmodica Riverschen Trank während dem Aufbrausen genommen, (Brausepulver,) Hoffmannische Tropfen u. s. w. gehoben hat. Erst dann gebe man ein leichtes Abführungsmittel, am besten Magnesia mit Weinsteinrahm.

Gelbsucht von unterdrückten chronischen Hautausschlägen erfordert womöglich die

die Wiederherstellung derselben, daher künstliche und natürliche Schwefelbäder, Einreibungen von einer starken Auflösung des Brechweinsteines mit Kantharidentinctur, von Brechweinsteinsalbe, innerlich Schwefelleber zu gr. v. bis x. alle zwei bis drei Stunden, Pulver aus Schwefelblumen und mineralischem Mohr zu gr. x. drei Mal täglich, oder Pillen aus *Antimonium crudum* und *stipides dulcamarae* $\overline{\text{an}}$ ʒj, und ʒij *ext. stip. dulcamarae*, wovon man täglich drei Mal gr. xxiv nehmen lassen kann.

Die Gelbsucht der Schwangern entsteht zuweilen durch anhaltende Leibesverstopfung und den dadurch auf die Leber bewirkten Reiz, wo sie dann mit Vorsicht gegebenen leichten Abführungsmitteln weicht; häufiger vom Druck und Reiz des schwangeren Uterus, erfordert in diesem Falle leichte Antispasmodica, wird aber selten vollkommen vor der Entbindung gehoben.

Gelbsucht von Würmern erfordert zuerst Stillung des Wurmreizes, dann die Entfernung derselben; von Gallensteinen ihre Auflösung oder Fortschaffung; von unterdrückter Menstruation, Hämorrhoiden die Wiederherstellung dieser Blutflüsse, nach bereits gegebenen und auch noch im Folgenden zu gebenden Regeln.

Die Gelbsucht der Neugebohrenen weicht in der Regel leicht den gelinden Abführungsmitteln, welche das vielleicht noch zurückgehaltene Kindspech ausführen, daher dem thee-

löffelweise gereichten *Syrupus de chichorio cum rheo, electuar. e senna compos.* Kinderpulvern aus Magnesia, Rhabarber und venedischer Seife, welche Mittel noch vorzugsweise auf das Lebersystem zu wirken und die Absonderung der Galle gehörig in Ordnung zu bringen scheinen. Sollten leichte krampfhafte Beschwerden oder eine besondere Schwäche damit verbunden seyn, so ist ein täglich zu wiederholendes warmes Bad von Kleye und Seife, allenfalls auch mit wenigen aromatischen Kräutern sehr zu empfehlen. Bei offenbaren Leibschmerzen und Krämpfen im Unterleibe, und wenn die abführenden Mittel nicht recht wirken wollen, dienen Klystiere von Chamillenabsud, Molken, Kleywasser, Honig, Hafergrütze mit Zusatz von etwas wenigem Oel, und bei langer Dauer derselben, Einreibungen flüchtiger Salben und aromatischer Mittel auf den Unterleib.

Die durch den Biss giftiger Thiere, der Ottern, Vipern, erzeugte Gelbsucht, hat wohl ohne Zweifel in einer eigenen krampfhaften Zusammenziehung der Gallenblase, und der Gallengänge ihren Grund. Oertliche und allgemeine krampfstillende und beruhigende Mittel, und innerlich nach Erfahrung besonders das flüchtige Hirschhornsalz und der Salmiacgeist sind daher hier nützlich.

Grosse hysterische, sich vorzugsweise im Lebersystem aussprechende Reizbarkeit, ist oft die alleinige Ursache der Gelbsucht. Von die-

ser Gelbsucht werden zärtliche reizbare Personen oft sehr plötzlich nach einer kleinen Gemüthsbewegung, Erkältung u. s. w. befallen. Oertliche und allgemeine krampfstillende Mittel bewirken hier die immer leichte Cur, und selbst das Opium leistet hier oft die vortrefflichsten Dienste. Hinterdrein führt man dann gelinde ab, um die durch den Krampf zurückgehaltene und scharf gewordene Galle zu entfernen.

2) *Indicatio morbi.* Vermag man keine Gelegenheitsursache der Gelbsucht ausfindig zu machen, oder hat man vergebens dagegen gewirkt, so ist man berechtigt, der oben angegebenen Idee der Krankheit gemäſs, festsitzende Reize in der Leber und überhaupt im Unterleibe, die auch oft ziemlich deutlich am Tage liegen, und dadurch hervorgerufenen krampfhaften Zustand des ganzen Lebersystemes anzunehmen. Von der Art sind dann immer jene hartnäckigen Gelbsuchten, von denen Säufer, alte Gichtkranke, Hypochondristen, und Hämorrhoidarii, überhaupt Personen, die offenbar an Stockungen im Unterleibe leiden, befallen werden, die sich zu allen möglichen Arten von Cachexien gesellen, die langsam unter immer mehr zunehmenden Beschwerden in der Lebergegend herannahen, aber desto unaufhaltsamer zunehmen, und zuletzt wohl in wahre Schwarzsucht ausarten. Hier versuche man dann, ziemlich empirisch, Mittel, welche vermögen Stockungen in

der Leber und überhaupt dem Unterleib aufzulösen. In der Wahl derselben kann und muſs man sich indessen durch folgende drei verschiedene Zustände leiten lassen.

a) Zuweilen prädominirt offenbar Krampf, der Kranke ist dann sehr reizbar und empfindlich, leidet wohl zugleich an allgemeinen Krampfzufällen, und immer häufigen paroxismenweise befallenden krampfhaften Beschwerden in der Lebergegend, Beängstigungen in der Herzgrube, Uebelkeiten, Erbrechen u. s. w. Hier passen vorzüglich diejenigen auflösenden Mittel, welche zugleich krampfstillend sind, und die andern auflösenden mit krampfstillenden Mitteln in Verbindung. Wirklich giebt es, zumal in der Leber, eine krampfhafte Verstopfung, die ganz allein durch Antispasmodica gehoben werden kann. Folgende Mittel hat hier die Erfahrung besonders empfohlen.

Die Cicuta. Entweder das Extract oder Pulver des Krautes, Morgens und Abends zu sechs bis acht Gran, besonders mit Honig zu einer Latwerge gemacht, oder jedes Pulver mit einer Tasse Honig genommen; in Verbindung mit Belladonna und so vorzüglich wirksam; (Greding, Ludwig.) diese zu Anfang in kleinen, nach und nach aber steigenden Gaben (zu gr. ij-iij); mit versüſstem Quecksilber und Goldschwefel, beide zu einem Gran *pro dosi*; auch zugleich äuſserlich:

℞ *Extr. cicut.* ℥j.
— *hyoscyam.* ℥ß.
℥ *Herb. belladonn.* ʒj.
Liquor. ammon. acet. q. s. ad consistent. emplast. tenuior.
S. Die Hälfte auf ein Stück Leder zu streichen und auf die Lebergegend zu legen.

Oder ein Cataplasma aus gleichen Theilen *herba cicutae* und *hyoscyami* mit Milch bereitet, noch *Ol. hyoscyami* zugesetzt, und dieses täglich frisch auf die Lebergegend gelegt.

Die Ipecacuanha in kleinen Gaben ist oft sehr wirksam und hat keine Gegenanzeigen. Nach Baldinger:

℞ ℥. *rad. ipecacuanh.* ʒiß.
— *Cort. aurant.* ʒij.
Cremor. tartar. ʒß.
ebull. paulisp. c. Aq. font. ℥iv.
Cola. adde
Syr. flor. chamomill. ℥j.
D. S. Alle drei Stunden einen Eſslöffel voll.

Stinkender Asant, zumal in Verbindung mit Ochsengalle in Pillenform. (v. p. 16.) Eine an Schwarzsucht grenzende Gelbsucht die hartnäckig vielen andern Mitteln widerstanden hatte, heilte die *essent. asae foetidae* zu ʒvj mit ʒijß *Sulphur auratum antim. liquid.* und ʒij *Ol. there-*

binth. wovon alle vier Stunden 30 Tropfen gereicht wurden. (M. Herz in Hufeland's Journ d. pract. Heilk. B. 3. p. 595.)

Opium. Vermag oft die Gelbsucht ganz allein zu heilen, verträgt sich aber nicht mit gleichzeitigem Fieber. Sehr wirksam fand Vogler:

℞ *Kali nitric.* ℈ij.
Cremor. tartar. ℈j.
ext. opii gr. ij.
dissolv. in
Aq. font. ℥iij.
Syr. papav. ℥ß.
M. S. Alle zwei Stunden einen Eſslöffel voll.

Der Safran verdankt seine Anwendung in der Gelbsucht vielleicht allein seiner gelben Farbe, kann indessen vielleicht als ein nicht unkräftiges antispasmodisches Mittel etwas ausrichten. Man gab ihn wirklich mit Nutzen. (Marcard l. c. p. 239.) In Pulver zu 3 bis 6 Gran, oder die Tinctur zu 30 bis 40 Tropfen.

Aeussere krampfstillende Mittel auf die Lebergegend sind um so nützlicher, jemehr krampfhafte Beschwerden sich in der Leber selbst zeigen. Man legt ein Pflaster von Theriak auf die Lebergegend, setzt trockne Schröpfköpfe auf dieselbe, macht öligte, krampfstillende, flüchtige Einreibungen von *Ol. hyoscyam.* oder *lini* mit Opiumtinc-

tur, flüchtiger Salbe auf sie. Selbst ein Blasenpflaster beweist sich oft sehr wirksam.

Auch antispasmodische Klystiere aus saturirtem Chamillenblumen-Baldrianaufguſs, stinkendem Asant, einer Malvenblüthen- oder Mohnkopfabkochung mit Opium u. s. w. vernachlässige man nicht.

b) Die Stockungen im Unterleibe und in der Lebergegend sind mit einem gereizten Zustande des Gefäſssystemes verbunden. Der Aderschlag ist voll, der Kranke noch ziemlich robust und vollsaftig, Neigung zu Kongestionen, ja sogar Blutflüssen vorhanden; selbst wohl leichte Fieberbewegungen entstehen von Zeit zu Zeit. Ein Zustand den man häufig bei Hypochondristen, früherhin an Hämorrhoiden Leidenden, auch wohl Gichtkranken findet. Es ist eine sogenannte *obstructio calida.* In einem solchen Falle hüte man sich vor allen stark reizenden erhitzenden Auflösungsmitteln, die selbst sehr schädlich werden können. Desto bessere Dienste leisten hier die sanften, selbst mehr oder weniger kühlenden *resolventia*, besonders wenn sie sehr anhaltend und mit Beharrlichkeit gebraucht werden. Die vorzüglichsten hierher gehörigen Mittel sind: die auflösenden Mittelsalze, *tartarus tartarisatus*, *solubilis*, allein, oder mit seifenartigen Extracten (*ext. taraxaci*, *graminis*, *fumariae*) zu ʒß drei bis vier Mal täglich, allenfalls noch mit Zusatz von gr. j. mineralischen Kermes, und bei vielen gleichzeitigen

Krampfbeschwerden, acht bis zwölf Gran Bibergeil. Etwa:

℞ *Tartar. solub.* ℥ß.
Extr. gram. (*tarax. sapon.*). ʒij.
solv. in
Aq. font. ℥vj.
M. S. Alle zwei Stunden 1 bis 2 Eſslöffel voll.

℞ *Sapon. venet.* ʒij.
Extr. tarax. ℥ß.
Anim. rhei (*tinct. rhei aquos.*) ʒij.
Aq. menth. p. ℥viij.
Syr. cort. aurant. ℥ß.
M. S. Alle halbe Stunden eine halbe Theetasse voll.

Stark abführen dürfen diese Mittel nicht. Der Weinsteinrahm wird gleichfalls gerühmt. Vielleicht daſs er auch zugleich vermag die Schärfe der Galle zu korrigiren. Vielleicht wäre zu diesem Entzweck auch viel Gutes von dem *sal acetosellae* oder selbst der Weinsteinsäure zu erwarten. Hier passen dann auch die so sehr gegen die Gelbsucht gerühmten rohen Eyer für sich allein oder mit Zimmtwasser und Zucker zusammengerieben, das Theerwasser, die Molkencur, die Buttermilchcur, verschiedene Kräutersäfte, von *saponaria*, *sonchus*, *beccabunga*, *pareira brava*, *petroselina*, das Graswurzeldecoct, und besonders die *radix curcu-*

mae, welche Sydenham (*opuscula universa* p. 216.) sehr in folgender Formel empfiehlt:

℞ *Rad. rub. tinct.*
— *curcum.* ana ʒj.
Herb. chelidon. major. c. toto
Summit. centaur. minor. ana *Man.* j.
Coq. in vin. rhenan. et aquae font. ana ℔j.
Cola. adde.
Syr. radic. quinque aperient. ℥ij.
M. S. Morgens und Abends ein halbes Pfund zu trinken.

Alle diese sanften auflösenden Mittel sind in neuern Zeiten außer Gebrauch gekommen, aber vielleicht mit Unrecht. Sie vermögen sicher, mit Beharrlichkeit gebraucht, oft sehr viel gegen die Gelbsucht.

c) Die Stockungen im Unterleibe sind keinesweges mit einem gereizten Zustande, im Gegentheil mit Torpor, großer Schwäche verbunden. Der Kranke ist dann sehr eingefallen im Gesicht, magert bald bedeutend ab. Kurz es ist *obstructio frigida.* Da kann man dann die allerkräftigsten auflösenden und stark excitirenden Mittel geben, und zwar: die Aloe, die wirklich spezifisch auf die Leber zu wirken scheint und mit Recht in der Gelbsucht in einem großen Rufe steht, den Brechweinstein, die stinkenden Gummiarten, die Ochsengalle in Verbindung mit Seife und Rhabarber, oder ganz frisch mit Münzenwasser, *sal ab-*

sinthii in einem Aufguſs von *Herba centaurii minoris* aufgelöst, *Extractum chelidonii*, eisenhaltige Salmiacblumen u. s. w.

℞ *Tartar. stib.* gr. x.
Gumm. ammoniac.
Sapon. venet. ana ʒij.
Extr. cicut.
— *chelidon. major.*
— *aloes aquos.* ana ʒj.
M. f. pill. pond. gr. ij. *consperg.*
S. Drei Mal täglich acht Pillen.

Man kann in der Gabe so lange steigen, als sie nicht stark abführen.

℞ *Liquor. terrae foliat. tartar.* ℥ij.
Ext. aloes aquos. ℈ij.
S. Vier Mal täglich zwei Theelöffel voll.

℞ *Aloes succotrin.*
℥. rad. rhei ana ʒiß.
Asae foetid. ʒj.
Sapon. venet. ʒvj.
M. f. pill. pond. gr. ij. *consperg.*
S. Drei Mal täglich vier Stück zu nehmen.

Dabei passen dann auch die schon oben angegebenen kräftigen Antispasmodica. Die kräftig auflösenden Mineralwasser (Carlsbad), vermögen hier auch sehr viel.

Den Beschluſs der Cur machen stärkende Mittel, China, Eisen und besonders auch Rhabarber

in kleinen Gaben (weinigte Rhabarbertinctur) welche vorzugsweise das immer geschwächte Lebersystem stärkt.

Die Lebensordnung in der Gelbsucht muſs immer der eigentlichen ärztlichen Behandlung analog seyn, daher eine bald mehr kühlende und leichte, bald mehr reizende und, stärkende Diät vorgeschrieben werden. Mäſsige Bewegung in freier heiterer Luft, Aufheiterung des Gemüthes. daher Reisen und oft auch Veränderung des Wohnorts, sind sehr kräftige Unterstützungsmittel der Cur.

Die Alten hatten noch eine Menge gerühmter *Specifica* gegen die Gelbsucht: neun Läuse auf Butterbrod gegessen; (Th. Bartholinus) das Pulver eines jungen, seiner Mutter aus dem Leibe geschnittenen Haasen (F. Hofmann); Kelleresel; Gänsemist; Schafurin!! Diese mitunter schmutzigen Mittel sind mit Recht auſser Gebrauch gekommen. Ueberhaupt giebt es in der Materia medica kaum ein Mittel, welches nicht gegen die Gelbsucht empfohlen wäre; der sicherste Beweis ihrer Hartnäckigkeit und der Schwierigkeit ihrer Heilung.

3) *Indicatio symptomatica.* Man muſs den Reiz der vielen scharfen in die Masse der Säfte übergegangenen Galle zu mindern, sie zu korrigiren, und wo möglich wieder auszuscheiden suchen. Dadurch beugt man am besten einem sich zuletzt hinzugesellenden hectischen Fieber, wel-

ches endlich den Kranken aufreibt, vor. Am leichtesten scheint die Galle durch die Nieren evakuirt zu werden. Man befördere daher die Absonderung des Urines, lasse viel und leichte diuretische, auch zugleich reizmindernde, einhüllende Getränke trinken, Selter-, Fachingerwasser, Eselsmilch, zumal bei gleichzeitiger bedeutender Abzehrung, Graswurzel- Hanfsaamen- Leinsaamenabkochung bei bedeutenden Zufällen des Reizes. Die Schärfe der Galle mindern besonders die vegetabilischen Säuren, daher eine Limonade aus wesentlichem Weinsteinsalz, Cremortartari, Tamarindenmolken, welche auch die Verstopfung, zu welcher immer die Neigung groſs ist, und die niemals lange geduldet werden darf, heben. Alle diese Mittel unterstützen zugleich sehr zweckmäſsig die Radikalcur, und oft muſs man sich selbst auf sie ganz allein beschränken, wenn man durch die mit Beharrlichkeit und nach den richtigsten Indicationen gegebenen kräftigsten Mittel, wie nicht selten, durchaus nichts auszurichten vermag, und daher unheilbare organische Fehler des Lebersystemes zu vermuthen hat.

Die Gallensteine *(Calculi biliosi, Cholelithi.)*

Th. Coë's Abhandl. v. d. Gallensteinen etc. a. d. Englischen. 1783.

H. F. Delius *de cholelithis observata et. experi.* 1784.

Soemmering *de concrementis biliariis corp. hum.* 1795.

Die Gallensteine sind eigenthümliche, krankhafte, sich aus der Galle bildende Zusammensezzungen, von sehr verschiedener Art. Am häufigsten kommen sie in der Gallenblase vor, oft in großer Menge zu vielen hunderten, sind dann vieleckig, wie Mosaik aneinander gereiht und dehnen die Gallenblase sehr bedeutend aus; oft nur einzeln, wo sie dann wohl eine bedeutende Größe, wie ein Taubeney und noch größer, erreichen. Seltener finden sie sich in der Leber selbst, und setzen sich entweder in unregelmäßigen Flocken oder in kleinen Blättern im Gewebe derselben an, wo sie dann wohl als harte Puncte auf der Oberfläche hervorragen, und auf ihr kleine weißlichte oder gelblichte Erhöhungen bilden. Ihr äußeres Ansehen ist wechslend, braun, röthlich, olivengrün, grau, selbst ganz weiß. Sie sind bald glatt, bald

körnigt und eckigt; undurchsichtig oder halb durchsichtig; mit einer Rinde umgeben, oder aus Blätterchen oder Strahlen bestehend, die von einem Mittelpunct ausgehend, nach dem Umfang zu divergiren, gleichsam krystallinisch. In ihrer Mitte findet man nicht selten einen Kern, um welchen sich dann mannigfaltig gefärbte Schichten angelegt haben. An das Licht gehalten brennen die meisten wie Siegellack. Gewöhnlich sind sie leicht zerreiblich und weich, zuweilen aber auch sehr hart. Sie enthalten immer mehr oder weniger Fettwachs, oder eine dem Wallrath ähnliche Substanz. In ätherischen und fetten Oelen, kaustischem Laugensalz und Schwefeläther lösen sie sich auf, aber nicht in Weingeist, Kalkwasser oder kohlensaurem Wasser. (A. F. Fourcroy's System d. chemischen Kenntnisse im Auszuge. Königsberg 1803. Th. 4. S. 434.)

Die mannigfaltigen, oft sehr bedeutenden Zufälle, welche die Gallensteine erregen, und die theils von dem heftigen Reiz derselben auf die so empfindlichen Gallenwege, theils von ihrem Durchdrängen durch die Gallengänge, und der Verstopfung derselben, daher von dem gehinderten Ausfluſs der Galle in den Zwölffingerdarm herrühren, werden gewöhnlich mit dem Namen der Leberkolik *(Colica hepatica. Hepatalgia calculosa)* belegt. Sie bestehen vorzüglich in folgenden. Der Kranke empfindet einen tiefsitzenden, ziemlich unbeweg-

lichen, nur eine kleine Stelle einnehmenden, stechenden, bohrenden, oft aber auch nur spannenden, drückenden, zuweilen auch brennenden Schmerz, unterhalb der Leber in der Gegend der Gallenblase oder Gallengänge, der sich indessen auch häufig nach dem Schwertknorpel und der Herzgrube hinzieht, und dann dem Magenkrampf gleicht, auch in die Lenden herunter oder in die Schulterblätter und zum Schlüsselbein heraufschiefst. Er befällt paroxismenweise, jedoch ohne Regelmäfsigkeit, gern nach der Mahlzeit; verschwindet eben so schnell als er kommt, und wird besonders durch körperliche Anstrengungen, Niefsen, Husten, Lachen, Reiten, Fahren, starkes Gehen, auch wohl Gemüthsbewegungen, und die anhaltende Lage auf der linken Seite rege. Dem Anfalle der Schmerzen geht häufig ein eigenes, volles Gefühl in der Herzgrube vorher, womit sich Ekel, Uebelkeiten und wirkliches Erbrechen verbinden. Dabei ist der Puls träge, der Kranke fühlt sich sehr matt und ist schläfrig, wird aber am Schlafen durch eine grofse Angst verhindert. Ein ziemlich charakteristisches, jedoch nicht immer vorhandenes Zeichen ist, das Gefühl im rechten Arm oder Bein, als seien sie eingeschlafen. Früher oder später wird der Kranke immer mehr oder weniger gelbsüchtig, der Urin daher braun und trübe, die Excremente zeigen eine weifslichte oder thonartige Beschaffenheit.

Steine in der Gallenblase offenbaren sich zuweilen durch eine andaurende Schwere und unangenehme Empfindung unterhalb der Leber, die beim Umwenden und Drehen des Körpers zunehmen, wobei es dem Kranken wohl zu Muthe ist, als falle ein schwerer Körper nach; seltner durch eine Anschwellung in der Gegend der Gallenblase, wo man dann selbst wohl durch die äufseren Bedeckungen deutlich die Gallensteine fühlen kann.

Am heftigsten werden immer die Zufälle, wenn ein Stein oder ihrer mehrere in die Gallengänge gerathen, und sich durch diese durch, in den Zwölffingerdarm drängen wollen. Der Kranke empfindet dann die heftigste Angst, die wohl selbst in allgemeine Zuckungen übergehet; zwar von der Lebergegend ausgehende sich aber auch durch den ganzen Unterleib verbreitende Kolikschmerzen, deutliche Spannung in derselben. Oft ziemlich anhaltend, Stunden und Tage lang wüthen diese Schmerzen, verbinden sich gemeiniglich erst spät mit Gelbsucht, auch wohl Urinverhaltung. Endlich dringt der Stein auch wohl in den Darmkanal durch, und geht mit dem Stuhlgang ab. Dieses geschieht nicht selten unter einem heftigen Würgen und Erbrechen, welche ganz besonders durch die dabei statt findende Erschütterung den Durchgang der Steine zu beförderen scheinen. Unmittelbar darauf lassen die Zufälle nach, und nicht selten geschieht dieses unter starken Leibschmer-

zen

zen und einer galligten Diarrhöe, wobei der Kranke wohl die Empfindung hat, als zerrisse Etwas oder als fiele Etwas im Unterleibe herab. Einige schmerzhafte Empfindung und Schwäche bleibt indessen immer noch kürzer oder länger zurück, und da gewöhnlich nicht alle Steine aus der Gallenblase ausgeleert werden, oder sich diese doch von neuem wiedererzeugen, so kehren in der Regel nach einiger Zeit dieselben den nehmlichen Verlauf machenden Erscheinungen zurück, und das kann dann so Monate und Jahre lang fortgehen. Zuweilen bleiben auch die Gallensteine in dem Gallengang hängen, dehnen diesen aufserordentlich aus und werden immer gröfser. So fand man in dem *ductus choledochus* einen $7\frac{1}{4}$ Loth schweren Gallenstein. (A. G. Richter's medic. chir. Bemerk. B. 1. S. 58.)

Die Zufälle welche die Gallensteine erregen, sind übrigens allerdings wenig charakteristisch, können mit andern Arten der Kolik und des Magenkrampfes leicht verwechselt werden, auch von Leberverstopfungen und Verhärtungen abhängen. Völlige Sicherheit in der Diagnose giebt daher immer nur der durch den Stuhlgang wirklich erfolgte Abgang von einem oder mehreren Gallensteinen, den man daher in solchen Fällen genau zu untersuchen niemals unterlassen mufs, und die oft nicht ganz leicht zu entdecken sind, da sie häufig nur wenig trocken

und fest, weich, dem Talch ähnlich und sehr innig mit dem Stuhlgang vermischt sind.

Ursache der Gallensteine kann alles werden, was theils die Gefäſse des Unterleibes schwächt, theils der freien Zirkulation des Blutes im System der Pfortader hinderlich ist, daher die Gallengänge verschleimt, den freien Ausfluſs der Galle in die Gedärme verhindert, und dadurch zu Stockungen und Verdickungen derselben Veranlassung wird. Daher die Häufigkeit des Uebels bei Gelehrten und überhaupt Personen, die eine sitzende Lebensart zumal mit nach vorwärts gebeugtem Oberleibe führen, besonders im reiferen Alter. Starke Geistesanstrengungen, und anhaltende niederdrükkende Gemüthsaffecten scheinen die Entstehung gleichfalls zu begünstigen. Der Genuſs vieler unverdaulicher, insipider Nahrungsmittel, die viel Eyweiſsstoff enthalten, der Erdäpfel, verbunden mit Schmutz, Unreinlichkeit, auch wohl Feuchtigkeit der Atmosphäre, begünstigt die Erzeugung der Gallensteine, worin der Grund zu liegen scheint, warum sie in manchen Gegenden (Göttingen) endemisch sind, und man so sehr häufig in den Leichnamen Gallensteine in der Gallenblase findet. Auch nach den verschiedenen Leberkrankheiten bleibt gern eine Schwäche der Leber zurück, welche die Entstehung der Gallensteine begünstigt. Zuweilen scheint aber auch aus unbekannten Ursachen die Galle eine eigene Be-

schaffenheit und Neigung sich zu verhärten anzunehmen.

Die Vorhersagung. Die Zufälle, welche die Gallensteine erregen, sind häufig von großer Bedeutung: die heftigsten Krämpfe, bis zur wahren Epilepsie können dadurch erzeugt werden. Die gewöhnliche Folge ist eine Gelbsucht, die natürlich nur durch den Abgang oder die Auflösung der Gallensteine geheilt werden kann, und endlich wohl allgemeine Cachexie mit Zehrfieber und den Tod herbeiführt. Zuweilen erregen die Gallensteine durch ihren heftigen Reiz auch Entzündung der Leber, Gallenblase und Gallengänge, wodurch gleichfalls der Ausgang unglücklich sein kann. In einem solchen Falle geschieht es wohl, daſs sich in der Gegend der Gallenblase unter den falschen Ribbenknorpeln der rechten Seite, eine gespannte, sackförmige, deutlich umgrenzte, schwappende Geschwulst zeigt, die von der ausgedehnten exulcerirten Gallenblase herrührt, die sogenannte Wassersucht der Gallenblase, und aus der, wenn sie sich von selbst öffnet oder aufgeschnitten wird, mit vielem Eiter und dicker Galle, ein oder mehrere Gallensteine hervor dringen. Die sogenannte Gallenfistel. Ein nicht immer tödlicher, selbst zuweilen die Gallensteine radikal hebender Fall, da durch die vorhergegangene Entzündung meistens eine Verwachsung des Bauchfells mit der Gallenblase entstanden ist, und folglich

der Eiter und die Galle nicht in die Höle des Unterleibes extravasiren können. (M. L. Bloch's medic. Bemerk. Berlin 1774. p. 27.) Der Durchgang des ersten Gallensteines durch die Gallengänge, erregt meistens die heftigsten Beschwerden; je mehrere durchgehen, desto leichter geschieht dieses, weil sich der Gallengang nach und nach an den Reiz und die Ausdehnung gewöhnt. Die Gallensteine können allerdings im Körper aufgelöst, und so eine Radikalkur bewirkt werden. Dieses ist nach der schwächeren oder stärkeren Leibeskonstitution, nach ihren Ursachen und Verbindungen mit andern zumal örtlichen Krankheiten der Leber, vielleicht auch nach der gröſseren oder geringeren Menge und besonders der verschiedenen Härte und chemischen Zusammensetzung der Gallensteine, bald leichter, bald schwerer. Zuweilen erregen auch die Gallensteine gar keine oder nur sehr geringe Beschwerden, und dann erkennt man ihre Gegenwart erst bei der Leichenöffnung. Dieses mag besonders dann der Fall seyn, wenn sie sehr klein sind, und eine ganz glatte Oberfläche haben. Je gröſser, rauher und schärfer sie aber sind, desto bedeutendere Zufälle werden sie auch erregen.

Die Behandlung. Sie zerfällt in die palliative und die radikale.

1) *Cura palliativa.* Man sucht die heftigen durch den Reiz der Gallensteine erzeugten Zufälle

zu lindern oder zu heben. Diese sind immer krampfhaft, und entstehen besonders durch eine krampfhafte Zusammenziehung des Gallenganges oder der Gallenblase um den Stein, wozu auch häufig kleine Gelegenheitsursachen, die vermögen einen solchen Krampf hervorzurufen, namentlich Erkältung, Gemüthsbewegungen u. s. w. Veranlassung geben. Daher haben sie auch immer etwas periodisches, und hebt man diesen Krampf, so lassen die Zufälle nach, wenn auch gleich der Stein zurück bleibt. Krampfstillende Mittel beweisen sich daher sehr nützlich. Die Erfahrung hat besonders empfohlen: fette Oele, Ricinusöl, Leinöl mit *Syr. diacodii* zu gleichen Theilen eſslöffelweise; öligte Emulsionen von Mohnsaamen, Mandeln; Abkochungen aus Leinsaamen, Hanfsaamen, Mohnköpfen; Ipecacuanha in kleinen Gaben, zu $\frac{1}{4}$ Gran alle $\frac{1}{4}$ Stunden; ganz vorzüglich aber das Opium, jedoch immer mit groſser Vorsicht, und niemals, wenn nur der mindeste Verdacht von etwas entzündlichem vorhanden ist, am besten in einer Emulsion. Dabei vernachlässige man auch die äuſseren Antispasmodica auf die Lebergegend nicht, mache auf sie erweichende, krampfstillende Umschläge und Einreibungen, selbst von Opium, gebe krampfstillende Klystiere, zumal aus stinkendem Asant, bei hartnäckiger Leibesverstopfung eröffnende, setze den Kranken in ein lauwarmes Bad.

Gar nicht selten haben übrigens die durch die Gallensteine erregten Zufälle etwas entzündliches, und dann, daher sobald der Puls anfängt voll und hart zu werden, sich Fieber hinzugesellt, der Schmerz sehr anhaltend, zumal brennend und klopfend, die Lebergegend aufgetrieben, bei der äufseren Berührung schmerzhaft wird, mufs man antiphlogistisch verfahren, besonders nach den Umständen örtliche und allgemeine Blutausleerungen vornehmen. Sie allein vermögen dann die dringende Gefahr abzuwenden. Man nehme sie, wo sie angezeigt sind, ziemlich dreist vor. Zapft man auch ein Paar Unzen Blut zu viel weg, so schadet dieses so leicht nicht. Auch kann man nach hinlänglichen Blutausleerungen dann desto dreister kräftige Antispasmodica, zumal Opium geben. (Marcard's medic. Versuche. B. 1. S. 220. Conradi in Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. B. 6. p. 474.)

Diese Antispasmodica tragen dann auch, indem sie die krampfhafte Zusammenziehung der Theile heben, viel dazu bei, dafs die Steine leichter durch den Gallengang in den Darmkanal gehen, und heben so wenigstens für einige Zeit die Zufälle radikal. Zu diesem Entzweck hat man auch wohl Brechmittel empfohlen. Sie sollen durch ihre heftige Erschütterung und dadurch bewirkte Zusammenziehung der Gallenwege wirken. (Marcard.) Sie erfordern indessen doch grofse Behutsamkeit,

und dürfen nur versucht werden, wenn der Kranke gerade keine heftigen Schmerzen hat, die aber oft danach in einem hohen Grade rege werden. Auch etwanige Plethora thut man gut, vorher durch einen Aderlaſs zu heben. Man wähle immer ein sanftes Brechmittel aus Ipecacuanha. Sehr drastische, in einer ganzen andren Absicht gegebene Abführungsmittel, haben gleichfalls zuweilen den Abgang der Gallensteine bewirkt. (Bianchi.) Man führe daher bei Leibesverstopfung, besonders nach vorhergegangenem Brechen, und wenn man die Heftigkeit der Anfälle durch Antispasmodica gemindert hat, gelinde, am besten mit Rhabarber, ab. Endlich hat viele Bewegung durch Fahren, Reisen, selbst Reiten zuweilen den Abgang der Gallensteine befördert, die doch aber auch nur mit groſser Sorgfalt gebraucht werden darf, da sie eben so gut heftige Anfälle der Leberkolik rege machen kann.

2) *Cura radicalis.* Man sucht die Gallensteine im Körper aufzulösen, und wirklich scheinen einige Mittel dieses zu vermögen. Das berühmteste unter allen Gallensteine auflösenden Mitteln ist das von Durande (dess. Beobacht. ü. d. Wirkung d. Mischung von Schwefeläther u. d. flüchtigen Terpentinöls bei Leberschmerzen, die von Gallensteinen entstehen, a. d. Franz. 1791.) Es besteht aus zwei Theilen Schwefeläther und einem Theile Terpentinöl, wovon man täglich einige

Male 12 bis 20 Tropfen nehmen, und Molken nachtrinken lassen soll. Man muſs aber beharrlich in der Cur seyn. Gewöhnlich soll ein Pfund bis zu ihrer Beendigung erfordert werden. Um die Wiedererzeugung der Gallensteine zu verhüten, soll man bei einer zweckmäſsigen Diät, und dem Gebrauch gelinde auflösender Mittel, in Schwefeläther aufgelöſstes Eigelb von Zeit zu Zeit reichen. Das Mittel hat wirklich die Stimme vieler Aerzte für sich. (Strack, Soemmering.) Oft schon nach wenigen Tagen, sollen die durch die Gallensteine erregten Zufälle nachlassen, und diese selbst in kleinen Stücken abgehen. Indessen vertragen nicht alle Konstitutionen den fortgesetzten Gebrauch desselben, auch bei Plethora hat man sich damit in Acht zu nehmen, da es heftig erhitzt, und es läſst doch auch ziemlich häufig im Stiche (Richter), wohl vorzüglich wenn die Steine groſs, hart und krystallinisch sind. Auſser dem Körper löſst es freilich Gallensteine schnell und sicher auf. Dieses thun auch die kaustischen Laugensalze, daher man diese und namentlich das Mineralalkali zu ℨij in ℔iß Kalkwasser aufgelöst und diese Portion nüchtern 14 Tage lang hintereinander getrunken empfohlen hat, und mit Nuzzen gebraucht haben will. (H. F. Delii *de Cholelithis observ.* Erlangen 1782. Theden.) Vielleicht ist auch das sehr empfohlene Carlsbader Wasser durch seinen bedeutenden Gehalt an Mineralalkali

wirksam. Von andern auflösenden Mitteln dem Weingeist, der Seife, dem Kalkwasser, kohlensauren Wasser u. s. w. ist wohl nichts zu erwarten, da sie nicht ein Mal außer dem Körper im Stande sind, die Gallensteine aufzulösen. Sie werden indessen, und zwar aus Erfahrung, zumal die Kohlensäure, mit möglichst großer Menge fixen Luft geschwängertes Wasser, oder die natürlichen kohlensauren Mineralwasser, (Percival,) und die *aqua mephitica alcalina* des *Falconer*, ½ - 1 Drach. kohlens. Kali in ½ Quart Wasser, welches möglichst stark mit Kohlensäure geschwängert ist, aufgelöst und Morgens und Abends getrunken (Arnemann's Arzneimittellehre, 5te Ausg. v. Kraus. S. 311.) gerühmt. Mit Nutzen will man ebenfalls die verschiedenen sanften Auflösungsmittel, die seifenartigen Extracte, die Ochsengalle, Curcumawurzel, *rad. pareirae bravae*, die Weintrauben-, Erdbeeren-, Molken-, Buttermilch-Kur überhaupt alle die unter der Gelbsucht angegebenen Mittel gegebraucht haben. Sehr zu bezweiflen ist indessen, daſs sie wirklich vermögen die Gallensteine aufzulösen. Aber vielleicht hoben sie, und ebenfalls das kohlensaure Wasser und die *aqua mephitica alcalina*, gleichzeitige Verstopfungen in der Leber, hinderten die Erzeugung einer scharfen dicken Galle, aus welcher sich wohl besonders leicht die Gallensteine bilden mögen, so auch die Wieder-

erzeugung der Gallensteine, und konnten allerdings auf diese Art sehr wirksam sein.

Haben die Gallensteine eine Wassersucht der Gallenblase erzeugt, hat sich diese dann entzündet, ist aufgebrochen und so eine Gallenfistel entstanden, so kommt es meistens darauf an, aus dieser die Gallensteine auszuziehen, denn eher heilt sie nicht leicht, oder geschieht dieses auch, so entstehen doch bedeutende Beschwerden, und bald bricht sie wieder auf, und nur auf diese Weise kann man den Kranken gründlich von seinen Gallensteinen und den daher rührenden Beschwerden heilen. (Bloch l. c.) Die Steine entdeckt man nun mit der Sonde, und zu ihrer sichern und vollkommenen Herausziehung ist gemeiniglich eine Erweiterung der Oeffnung nöthig. Diese darf aber nicht mit einem schneidenden Instrument geschehen, denn leicht könnte man dadurch die durch die vorhergehende Entzündung bewirkte Adhäsion des Bauchfells mit der Gallenblase überschreiten, und so eine tödtliche Ergieſsung der Galle in die Höle des Unterleibes bewirken. Man muſs daher dazu nur Quelmeiſsel oder Darmseiten wählen. Das weitere Verfahren lehrt die Chirurgie. (Richter's Anfangsgründe d. Wundarz. Th. 5. Kap. 5.)

Die Gallenblase künstlich zu öffnen, wenn man eine dadurch unter den kurzen Ribben hervorgebrachte Geschwulst und in dieser vielleicht

deutlich harte Körper fühlt, ist eine Operation, die immer groſse Schwierigkeiten hat, und mit Gefahr verbunden ist, obgleich allerdings auf diese Weise eine Radikalkur der Gallensteine bewirkt werden kann. Man darf diese daher nur dann unternehmen, wenn von der sehr starken Ausdehnung und dadurch bewirkten Entzündung, Exulceration der Gallenblase, daher ein Bersten derselben und eine tödtliche Ergieſsung der Galle in die Höle des Unterleibes zu befürchten steht, und man dabei aus einem völlig ungefärbt abgehenden Darmkoth auf gänzlich gehemmten Ausfluſs der Galle in den Zwölffingerdarm schlieſsen kann. Man macht die Oeffnung am besten mit einem Troikart an der erhabensten und an meisten schmerzenden Stelle der Geschwulst, weil an dieser wahrscheinlich am ersten die Gallenblase an das Bauchfell durch die vorhergegangene Entzündung angeklebt ist. Zuweilen und besonders wenn die Geschwulst nicht stark entzündet ist, gelingt es durch öfteres Streichen und Reiben der Stelle, etwas Galle durch den Gallengang in den Darmkanal zu drücken, wonach sich die Zufälle vermindern. Das Weitere lehrt auch hier die Chirurgie. (Vogler im Museum d. Heilk. Zürich 1794. B. 4. S. 89. Petit in d. *memoires de l'academie royale de Chir. Tom. I.)*

Die Urinverhaltung (*Retentio urinae. Ischuria.*)

Mch. Troja üb. d. Krankheiten d. Nieren, d. Harnblase u. d. z. Ab- u. Aussonderung d. Harns bestimmten Theile; ein Ausz. a. d. Ital. Leip. 1788.

Sm. Th. Soemmering Abh. üb. d. schnell u. langsam tödtl. Krankh. d. Harnblase und Harnröhre bei Männern im hohen Alter. Frankf. a. M. 1809.

P. I. Desault, *traité des maladies des vois urinaires. (Tom. III. des Oeuvres chirurgical.) Paris An XI.* (1803.)

Die Urinverhaltung ist eine ungemein verwikkelte, aus den mannigfaltigsten Ursachen entstehende Krankheitsform, daher in ätiologischer, semiotischer und therapeutischer Rücksicht oft sehr schwer richtig zu beurtheilen. Besonders müssen sich hier Medicin und Chirurgie die Hände bieten, und ohne eine genaue Bekanntschaft mit diesen beiden Wissenschaften ist es unmöglich, die verschiedenen Arten der Urinverhaltung gehörig zu erkennen und mit Erfolg zu behandeln.

Man theilt zuvörderst das Uebel nach seinen verschiedenen Graden ein, nennt es *Dysuria*,

wenn das Urinlassen allein mit mäßsigen Beschwerden verbunden ist, *Stranguria*, wenn der Urin unter bedeutenden Schmerzen und nur tropfenweise abgeht, endlich *Ischuria*, wenn die Urinverhaltung vollkommen ist. Allein diese Eintheilung ist höchst unvollkommen, weit zweckmäßsiger und practisch brauchbarer, die sich auf den verschiedenen Sitz der Harnverhaltung und zugleich ihre Ursachen gründende. In dieser Rücksicht ist es zuvörders besonderst wichtig, den Fall wo gar kein Urin in den Nieren abgesondert wird, und sich daher auch nicht in den Urinwerkzeugen befindet, wohl von dem zu unterscheiden, wo zwar der Urin in gehöriger Menge abgesondert wird, aber aus irgend einem Grunde nicht gehörig ausgeleert werden kann. Den ersten Fall sollte man eigentlich gänzlich von der Urinverhaltung trennen und ihn mit dem Namen der Urinunterdrückung (*suppressio urinae*) belegen. Von ihm zuerst.

A. Unterdrückung des Urines (*suppressio urinae.*) Sie wird auch wohl mit dem Namen der falschen Harnverhaltung (*Ischuria notha*) belegt. Es findet hier gar keine Absonderung des Urines in den Nieren statt. Die Ursachen seien welche sie wollen, so wird sich das vollkommen ausgebildete Uebel immer durch hinlänglich deutliche Zeichen zu erkennen geben. Der Kranke

läſst wenig oder gar keinen Urin, hat durchaus keinen Trieb und Drang zum Uriniren, überhaupt keine örtliche Empfindung in der Gegend der Harnblase, aus welcher der eingeführte Katheter keinen Urin ausleert, und die weder über den Schaambeinen, noch durch die Scheide und den Mastdarm fühlbar ist. Dagegen empfindet der Kranke einen mehr oder weniger lebhaften Schmerz in der Lendengegend, hier ein Stechen, Spannen oder Drücken, womit sich zuweilen Unempfindlichkeit oder Erstarrung der Lenden und Taubheit der Schenkel verbinden. Die Harnunterdrükkung ist indessen häufig aussetzend oder nachlassend, allein dann gemeiniglich der von Zeit zu Zeit abgehende Urin sehr trübe, schleimigt, oder flokkigt. Bei einiger Dauer des Uebels empfindet der Kranke einen mehr oder weniger starken, urinösen Geschmack im Munde, wird von Uebelkeiten, Schluchsen und wirklichem Erbrechen befallen. Das Weggebrochene und überhaupt alle Excretionen, daher der Schweiſs, Athem, Speichel der oft in sehr groſser Menge abgesondert wird, die Darmausleerungen haben einen deutlichen Harngeruch. Endlich entstehen: bedeutende Engbrüstigkeit, oder Schwindel mit heftigem Kopfweh, Fieberbewegungen mit starken urinös riechenden Schweiſsen, Schlafsucht, Konvulsionen, Verstandesverwirrungen, apoplectische und steckflüssige Anfälle, wodurch dann auf die eine oder andre Art der Tod herbeige-

führt wird. Bei der Section findet man wohl Wasseransammlungen in den verschiedenen Hölen, die einen deutlichen Uringeruch haben.

Allein nicht immer, ja sogar selten, ist die Unterdrückung des Harnes so vollkommen, häufiger unvollkommen, die Harnabsonderung nur vermindert, und dann hat die Diagnose Schwierigkeiten. Die geringe Menge des sorgfältig gesammelten weggelassenen Urins im Verhältniſs zu dem genossenen Getränk, und die zugleich fehlenden Beschwerden in der Blasengegend, auch die auf keine Weise stattfindende Ausdehnung der Urinblase, können hier allein Licht geben. Dieser Fall findet nicht selten bei alten Leuten statt, wird sicher häufig übersehen, und Veranlassung zu mannigfaltigen allein durch die zurückgehaltenen Bestandtheile des Urines veranlaſsten Beschwerden, hartnäckigen Ophthalmien, flechtenartigen Hautausschlägen, Husten, Engbrüstigkeit, Anschwellungen der Beine, ja selbst apoplectischen Anfällen. Auch Kinder leiden wohl an einer solchen verminderten Urinabsonderung, werden dann besonders leicht wund, oder bekommen chronische Hautausschläge.

Die Ursachen der Harnunterdrückung sind sehr mannigfaltig. Bei weitem am häufigsten ist diese symptomatisch. Jeder heftige auf ein anderes mit den Nieren in besonderer Sympathie stehendes Organ wirkende Reiz, kann sie erzeugen, daher vorzüglich eine starke Reizung der Hauto-

berfläche. So entsteht gehemmte oder doch wenigstens geminderte Urinabsonderung durch Erkältung, zumal bei Kindern, in hitzigen Ausschlagsfiebern, nach unterdrückten Exanthemen, selbst nach grofsen Blasenpflastern; hängt nicht selten mit Rheumatismen zusammen, erscheint nach mangelhafter Ausbildung derselben. Heftige Affectionen des Magens, selbst durch Unreinigkeiten in ihm und den ersten Wegen, Magen- Darm- und überhaupt Unterleibsentzündungen, das Kindbettfieber, Entzündungen des Gehirnes und seiner Häute werden alle häufig von Harnunterdrückung begleitet. Vermehrte Ab- und Aussonderungen anderer Organe haben sie immer mehr oder weniger zur Folge, daher sie sich zu Speichelflüssen, hartnäckigen Durchfällen, anhaltenden Schweifsen, der Wassersucht gesellt. Bei entzündlichen Fiebern findet sich in den ersten Tagen nicht selten eine ziemlich vollkommene Unterdrückung der Harnabsonderung. Auch eine allgemeine Affection des Nervensystemes wird wohl Veranlassung dazu. So bleibt sie nicht selten, wenn gleich unvollkommen, nach apoplectischen Anfällen alter Personen zurück, geht manchen Nervenkrankheiten, hysterischen und podagrischen Anfällen vorher, begleitet den Starrkrampf, heftige hysterische Paroxysmen, gesellt sich zu Nervenfiebern, und ist in allen diesen Fällen oft ganz allein krampfhaft. Alle diese Arten kommen

men und vergehen mit der Hauptkrankheit, und gehören daher weiter nicht hieher.

Seltener wird die Harnabsonderung durch ein idiopathisches Leiden der Nieren unterdrückt, weil nicht leicht beide Nieren zugleich undurchgängig werden. Am häufigsten geschieht dieses noch durch Nierenentzündung (v. Tom. I. S. 609.) oder auch, bei sehr vollblütigen Personen, mit dickem atrabilarischem Blute, durch eine Stockung des Blutes in den feinsten Verzweigungen der Nierengefäſse wo besonders eine starke, auf die Lendengegend einwirkende Wärme oder Gewaltthätigkeit, eine heftige Leibesbewegung, der Miſsbrauch spirituöser Getränke, Gelegenheitsursachen werden können, und wo das Uebel gewöhnlich plötzlich befällt, zuweilen aber auch ein sehr heller, nach und nach immer mehr abnehmender Urinabgang vorhergeht, der Kranke übrigens keine Schmerzen in der Nierengegend, allein einen Druck und eine Schwere in ihr empfindet; auſserdem durch eine Verstopfung der den Urin absondernden Gefäſse von geronnenem Blut, wo immer Blutharnen vorhergegangen ist, und wo das Uebel die Folge einer äuſseren Gewaltthätigkeit, eines Schlages oder Falles auf die Nierengegend sein kann; durch einen Abſceſs, der sich als Folge einer vorhergegangenen Nierenentzündung in den Nieren gebildet hat; durch Verhärtung der Nieren; durch eine schleimigte Anhäufung und steinigte Konkremente

im Nierenbecken, wo gemeiniglich vorher ein zäher, mit schleimigten Flocken vermischter oder Gries enthaltender Urin ausgeleert wird, wo damit häufig Schauder, Zuckungen, krampfhaftes Würgen und Erbrechen verbunden sind, wo die Harnunterdrückung gemeiniglich etwas aussetzendes hat, und stets unter heftigen schmerzhaften Empfindungen in der Nierengegend wiederkehrt; durch einen Krampf in den Nieren, wo das Uebel meistens sehr plötzlich befällt, mit einem harten krampfhaften Puls und krampfartigen Schmerzen in der Nierengegend verbunden ist, auch außerdem von meistens einen hysterischen Charakter habenden Krampfzufällen begleitet wird, und nicht leicht lange dauert, ob man gleich doch wohl hysterische Urinverhaltungen Tage und selbst Wochen hat anhalten gesehen; endlich durch eine völlige Lähmung der Nieren, wo dann die Krankheit sich nur nach und nach ausbildet, vorher ein dünner, wasserheller, fast geruchloser Urin abgeht, der Aderschlag langsam und klein ist, der Kranke kein Fieber, keine Hitze und keine Schmerzen in der Lendengegend hat, und sich auch andre Zeichen der Lähmung, zumal der untern Extremitäten und der übrigen Eingeweide der Bauchhöle, daher besonders hartnäckige Verstopfungen einstellen, das Übel übrigens besonders im reiferen Alter, bei Wollüstlingen, nach dem Mißbrauch starker

Diuretica, und vorzüglich häufigen Urinverhaltungen in der Blase entsteht.

Die Vorhersagung hängt zwar von den leichter oder schwerer zu entfernenden Ursachen der Harnunterdrückung ab, ist aber im Ganzen ungünstig. Denn wenn auch die Natur die in dem Körper hier zurückgehaltenen scharfen Bestandtheile des Harnes, auf andern Wegen, besonders durch urinöse Schweiſse, Durchfälle, Speichelfluſs und Erbrechen, wodurch zuweilen eine fast vollkommen dem Harn ähnliche Flüssigkeit ausgeleert wurde, (Senten i. d. Samml. f. pract. Aerzte B. XVIII. S. 500.) auszuleeren sucht, so vermag sie doch niemals vollkommen die gestörten Functionen der Nieren zu ersetzen, daher wenn diese nicht bald wieder in Ordnung kommen, schleichende und hitzige Fieber *(Typhus urinosus)*, Abzehrungen, Wassersuchten, Ausbildungen innerer schnell in Brand übergehender Entzündungen, davon die unvermeidlichen Folgen sind.

Die Behandlung der idiopathischen Harnunterdrückung muſs nothwendig nach den Ursachen verschieden sein. Man behandelt die Nierenentzündung nach bereits gegebenen Regeln. Man leert selbst bei Vollblütigkeit und stockendem Geblüt in den Nieren dreist Blut aus, welches hier oft einen wahrhaft wunderbaren Erfolg hat, so daſs die Kranken selbst während das Blut noch flieſst, fühlen, wie der Urin in den Nieren zusam-

men läuft, und bald darauf ein dringendes Bedürfniſs diesen fortzulassen empfinden; (Desault l. c. p. 20.) läſst auſserdem viele verdünnende Getränke nehmen. Man sucht bei der Verstopfung der Urinwege durch Blutklümpchen, diese aufzulösen und wo möglich fortzuschaffen, welches im Anfang durch viel wässeriges Getränk, Selter- und andere kohlensaure Mineralwasser, die Eselsmilch, allenfalls Alaunmolken, späterhin durch stärker auflösende und stärkende Mittel, selbst Bärentraube geschieht (v. Tom. III. S. 474.); wobei der Kranke jede starke Bewegung oder sonstige körperliche Anstrengung sorgfältig vermeiden muſs, damit das Blutharnen keinen Rückfall macht. Man sucht die Nierensteine und den zähen Schleim im Nierenbecken nach weiter unten zu gebenden Regeln aufzulösen, den Nierenabceſs zu heilen Tom. 1. S. 622.). Bei Krampf in den Nieren giebt man viel erschlaffendes Getränk, legt erweichende Cataplasmen auf die Nierengegend, macht auf sie flüchtige Einreibungen, besonders aus einem Loth Terpentinöl, zwei Quentchen frischem Eygelb und sechs Unzen Münzenwasser, welches die vortrefflichsten Dienste leistete (Kieser in Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. von 1810. St. 3. S. 92.) verordnet vorzüglich warme Bäder, und reicht innerlich die verschiedenen krampfstillenden Mittel, unter denen indessen die erhitzenden groſse Vorsicht erfordern. Bei Lähmung der Nieren dienen

endlich die stärkenden Mittel, China, Eisen, zumal die eisenhaltigen Mineralquellen, und die verschiedenen urintreibenden Mittel, selbst jedoch mit Vorsicht die Kanthariden, aufserdem das gegen andre Arten der Lähmungen dienliche Verfahren.

B. Verhaltung des Urines. (*Retentio urinae.*) Der Urin wird hier in den Nieren zwar abgesondert, allein nicht gehörig ausgeleert; der bei weiten häufigere Fall. Der Sitz des Uebels kann hier entweder in den Ureteren, oder in der Urinblase, oder endlich der Harnröhre sein. Von jeder dieser Arten ihren Symptomen und verschiedenen Ursachen besonders.

I. Urinverhaltung in den Harnleitern (*Retentio ureterica*). Sie ist wirklich ziemlich häufig, wenn gleich seltener vollkommen als unvollkommen, da gewöhnlich nur in einem Harnleiter der Durchgang des Urines gehindert ist, der andre aber noch Urin in die Blase führt. Bald wird weniger, bald mehr Urin dadurch zurückgehalten, je nachdem das Hindernifs näher oder entfernter von der Niere liegt. Bei einiger Dauer wird durch den Andrang des Urines der Harnleiter über der Stelle der Verengerung und selbst das Nierenbekken ausgedehnt und oft sehr bedeutend. So sah man die Nieren beinahe einer zweiten Urinblase gleichen, ihre Substanz zu gleicher Zeit verzehrt und die Ureteren bis zu der Dicke des Grimmdarmes ausgedehnt. (S. A. Walter, einige Krankh.

d. Nieren u. Harnblase untersucht u. durch Leichenöffn. bestätigt. Berlin 1800. p. 5 - 16. Tab. II - III - IV.)

Die Ursachen sind sehr mannigfaltig. Sie liegen entweder in den benachbarten Theilen, in welchem Falle indessen nur selten beide Harnleiter zusammengedrückt werden, oder in den Harnleitern selbst. Zu der ersten Art gehören besonders: Anschwellungen der Gekrösedrüsen; Scirrhen, Steatome und Geschwülste aller Art im Unterleibe, Anschwellungen der Gebärmutter und der Eierstöcke; Ausdehnungen des Grimmdarmes durch Koth oder Winde, daher sich wohl Harnverhaltung zu heftigen mit Verstopfung verbundenen Koliken gesellt; Entzündungen und Vereiterungen des Lendenmuskels; endlich ganz vorzüglich Krankheiten der Harnblase, Entzündungen, Verhärtungen derselben, und schwammigte, die Oeffnung der Ureteren in die Blase zusammendrückende Auswüchse. Die zweite Art begreift in sich: Verdickungen der Häute der Ureteren, ihr Entzünden, Verknöcherse, Zusammenschrumpfen, selbst Verwachsen; Erschlaffungen ihrer inneren Haut, wodurch diese gleichsam eine Klappe bildet, welche sich gegen die Nieren zu öffnet, und sich nach und nach mit einer erdigten Kruste bedeckt; Verstopfungen derselben durch Hydatiden, Eiter, Schleim, Polypen und allerdings am häufigsten durch Steine, die bei ihrem Durchgang von den Nieren zur Blase in denselben sitzen bleiben, und zwar in der Re-

gel an der Stelle, wo diese Kanäle die Häute der Blase schief durchboren, um sich in dieselbe zu öffnen. Eine kurze Angabe dieser und wohl noch mancher anderer Ursachen ist hier übrigens hinlänglich, denn wirklich haben sie nur wenig Interesse für den practischen Arzt, da es ihm selten möglich sein wird, sie vor dem Tode zu entdekken, und noch seltner mit Erfolg zu behandeln. Jedoch muſs wohl bei den meisten dieser mechanischen die Ureteren verschlieſsenden Ursachen, noch ein Krampf hinzukommen, um die Verschlieſsung zu vollenden, da ohne diesen bei der so bedeutenden Ausdehnbarkeit dieses Kanales, sich doch wohl der Urin immer noch einen Weg bahnen würde. So sah man die Harnleiter oft durch bedeutende, wohl wie eine Wallnuſs groſse Nierensteine verstopft, und demohngeachtet drängte sich der Urin daneben, wohl in einer Rinne, die er sich auf dem Steine gebildet hatte, durch. Häufig entsteht wohl dieser Krampf, wie auch in andern Fällen, bei sehr bedeutender Ausdehnung der Harnleiter, unmittelbar unter dieser.

Die Diagnose der Harnverhaltung in den Harnleitern hat immer groſse Schwierigkeiten. Sehr häufig erkennt man sie erst nach dem Tode bei der Leichenöffnung. Wie bedeutend auch immer die Ausdehnung des Nierenbeckens und der Ureteren sein mag, so kann man diese doch niemals durch die äuſseren Bedeckungen des Unterleibes

fühlen. Findet die Urinverhaltung nur auf einer Seite statt, so ist keine Verminderung des Urinabganges bemerkbar, da dann die Niere der andern Seite desto mehr Urin absondert. Findet sie auf beiden Seiten statt, so kann man sie wohl ahnden, wenn man weder in der Harnröhre, noch in der Blase eine Ursache der Urinverhaltung findet, fast gar kein Drang zum Uriniren vorhanden ist, und der in die Blase eingebrachte Katheter in dieser keinen Urin antrifft. Allein es kann hier auch gar kein Urin in den Nieren abgesondert werden. Wirklich hat die Urinunterdrückung ganz die nehmlichen Zeichen, und ist sogar auch häufig die Folge der Verhaltung des Urines in den Ureteren. Nur der Verlauf der ganzen Krankheit, und die Folge der Symptome können daher zuweilen einiges Licht geben. So würde man z. B. mit einigem Grunde auf Urinverhaltung in den Harnleitern schliefsen können, wenn bei einer Nirenentzündung, dem Abgang eines blutigen eiterartigen Urines, der Hydaditen, bei gleichzeitigen deutlichen Zeichen von Anschwellungen oder Verhärtungen des Mastdarmes, der Gebärmutter, Eyerstöcke oder anderer Theile im Unterleibe, bei gewöhnlich einen Stein in den Nieren andeutenden Zufällen, oder etwanigem schon früheren Abgange von Steinen durch die Harnröhre, sich ein ziehender, dem Laufe der Ureteren folgender, bis zu den Nieren herauf erstreckender, auch wohl bis in den Saamenstrang und die Ho-

den fortpflanzender, mit Ekel, Uebelkeiten und Erbrechen verbundener Schmerz einstellte, und dabei schmerzhafte Empfindungen in der Blase selbst fehlten.

Die Vorhersagung ist nach den Ursachen verschieden, denn aus dem bei diesen Gesagtem geht hinlänglich hervor, daſs die Urinverhaltung in den Ureteren fast immer nur ein Symptom eines andern bedeutenden, nur zu häufig auf einem Organisationsfehler beruhenden Krankheitszustandes ist. Ist sie vollkommen, sind beide Ureteren verschlossen, so hat sie bald eine schnell gefährlich werdende Urinunterdrückung zur Folge. Findet sie nur auf einer Seite statt, so erfolgt zwar auf der gesunden Seite ein desto stärkerer, die auf der kranken unterdrückte Urinabsonderung ersetzender Urinabgang; allein der zurückgehaltene Urin dehnt bald den Harnleiter und selbst die Nieren ungeheuer aus, wird sehr scharf, erregt dadurch chronischen Entzündungszustand, Verdickung der Wände der Ureteren, selbst Excoriationen und Vereiterungen in ihnen und den Nieren, und so sehr üble, selbst leicht tödtlich werdende Zufälle. Zuweilen berstet auch der Ureter, wenn seine Ausdehnung zu ungeheuer wird. Der Urin verbreitet sich dann in die nahe liegenden Theile, macht da Entzündungen, Urinabscesse und Fisteln, oder ergieſst sich in den Unterleib, und verursacht hier eine eigene Art einer fast immer schnell tödtlichen Wassersucht.

Die Behandlung ist eben so schwankend wie die Diagnose. Hätte man auch die vollkommene Gewifsheit einer in den Ureteren statt findenden Urinverhaltung, welche wirksame Mittel könnte man ihr wohl entgegen setzen? Gewifs wenige. Sollte indessen Ausdehnung des Grimm- oder Mastdarmes durch Koth oder Winde die Ursache sein, so würde man durch deren Fortschaffung Hülfe schaffen. Ein in der Mündung der Ureteren in die Blase sitzen gebliebener Stein als Ursache, konnte vielleicht durch die Hülfsmittel der Chirurgie ausgezogen werden (Desault). Einen etwa nach Berstung des Harnleiters in der Lendengegend entstandenen Urindepot mufste man schleunig öffnen. Wohl das einzige Mittel hier das Leben zu erhalten. Doch würde hier wohl eine Urinfistel lebenslänglich zurück bleiben, wenn nicht etwa der fremde, die Verstopfung bewirkende Körper, durch die Oeffnung abginge, und dadurch eine Radikalkur des Uebels möglich würde. Am häufigsten rührt allerdings dieses Uebel von fremden in dem Harnleiter sitzen gebliebenen Körperr, Steinen, polyposen Massen, Hydatiden her. Diese erregen, wie schon oben erinnert wurde, die völlige Verstopfung immer durch einen Krampf. Indem man diesen also zu heben sucht, kann man zum Theil wenigstens den Durchgang des Urines und was noch wichtiger ist, selbst die Herableitung dieser fremden Körper in die Blase beför-

dern. Daher der grofse Nutzen der Einreibungen erweichender, krampfstillender Salben mit Opium in die Lendengegend, den Lauf der Ureteren entlang, der Bähungen auf diese Theile, der erweichenden krampfstillenden Klystiere, des inneren Gebrauches der krampfstillenden Mittel, der Emulsionen, selbst des Opiums, endlich der warmen Bäder. Der Gebrauch der Brechmittel, starker Leibesanstrengungen durch Fahren oder Reiten, überhaupt starker körperlicher Erschütterungen, um dadurch den etwa in den Harnleiten hängen gebliebenen Stein in die Blase herabfallen zu machen, so wie die Anwendung der Lithontriptica, wovon mehr unter den Urinsteinen, sind meistens verwerflich, müssen wenigstens nur mit grofser Vorsicht und genau den Kräften des Kranken angemessen gebraucht werden.

II. Urinverhaltung in der Blase. *(Retentio vesicalis)*. Der Urin kann hier nicht gehörig aus der Blase ausgeleert werden, geht daher nur tropfenweise, in einem schwachen Strome weg, oder bleibt ganz aus. Natürlich häuft er sich daher in dieser an, und dehnt sie allmälig aus. Hiedurch wird die Diagnose dieses Falles im Allgemeinen immer leicht. Besonders dehnt sich die Blase von unten nach oben aus, daher sie bald über den Schaambeinen als eine länglichte, birnförmige, kuglige Geschwulst bemerkbar wird. Sie drängt sich hier zwischen dem Bauchfell und den

Bauchmuskeln herauf, und berührt letztere, mit denen sie nur durch ein lockeres Zellgewebe verbunden ist, unmittelbar. Diese Geschwulst fühlt man auch durch den Mastdarm und die Scheide, und wenn man sie hier durch den Finger und am Bauche mit der Hand abwechselnd drückt, so entdeckt man deutlich eine wechselseitige Schwappung. Sie ist dabei weich, nachgiebig, durchaus elastisch, ohne besondere Härte, unveränderlich, unschmerzhaft, aufser bei gleichzeitiger Entzündung und mindert sich allein durch den Harnabgang. Anfänglich empfindet der Kranke immer einen starken Trieb zum Harnen, der sich besonders beim Druck auf die Geschwulst vermehrt, wodurch auch wohl einige Tropfen Urin durch die Harnröhre ausgeleert werden. Der Kranke hat dabei gewöhnlich das Gefühl eines Gewichtes, schmerzhaften Spannens unter dem Nabel, in der Schaamgegend, Scheide, dem After und Mittelfleisch. Das Vorwärtsbeugen des Körpers erleichtert, jede Bewegung, Erschütterung oder sonstige Anspannung der Bauchmuskeln aber vermehrt diese Empfindungen.

Wird durch immer mehr zunehmende Ansammlung des Urines der Widerstand der Fleischfasern der Blase endlich ganz aufgehoben, so wird ihre Ausdehnung zuletzt ungeheuer. Die Geschwulst steigt dann bis zum Nabel herauf, und nimmt die ganze Bauchhöle ein, erhebt sich ganz aus der

Beckenhöle, so daſs man nun mit dem Katheter die Blase oft kaum mehr erreichen kann. Sie dringt selbst wohl durch den Bauchring und macht einen Blasenbruch im Hodensack, oder unter dem Schaambeinbogen durch und verursacht Geschwulst in den Weichen, drückt das Mittelfleisch stark nach auſsen, bei Weibern die Scheide, bei Männern den Mastdarm stark zusammen, so, daſs die Darmunreinigkeiten nicht gehörig mehr ausgeleert werden können. Nun wird auch wohl der Widerstand der die Harnleiter bedeckenden Klappe, überwunden, welche gänzlich verschwindet, und auch diese Gänge werden durch den Urin stark ausgedehnt, welche Ausdehnung sich zuletzt selbst bis zu dem Nierenbecken verbreitet. Jedoch mag diese widernatürliche Ansdehnung und Auffüllung der Ureteren und des Nierenbeckens zuweilen auch daher rühren, daſs die Oeffnung der ersteren durch die starke Ausdehnung der Blase dergestalt zusammengedrückt und verschlossen wird, daſs nun der Urin aus den Nieren gar nicht mehr in die Blase gelangen kann. So wird also zuletzt die Urinverhaltung in der Blase auch Veranlassung zur Urinverhaltung in den Ureteren und den Nieren, und dadurch endlich selbst zu einer völlig gehinderten Absonderung des Urines.

Der Erfolg der Urinverhaltung in der Blase, wenn sie nicht bald gehoben wird, ist nun besonders nach den verschiedenen Ursachen verschie-

den. Sind diese von der Art, daſs sie den natürlichen Weg des Urines nicht verschlieſsen, so widerstehen, wenn die Ausdehnung der Blase bis auf einen gewissen Grade gekommen ist, die Eingeweide des Unterleibes, die Bauchmuskeln und das Zwerchfell, einer noch stärkeren Ausdehnung derselben, und der Urin fängt an, von Zeit zu Zeit durch die Harnröhre abzuflieſsen. Dann nimmt die Ausdehnung nicht zu, sondern dauert nur in dem nehmlichen Grade fort. Auch ein äuſserer Druck oder ein starker Drang zum Harnen, vermag hier etwas Urin auszuleeren, und hier kann die Krankheit lange, selbst Monate ohne weitere üble Folgen fortdauren, aber auch leicht verkannt werden, da hier wohl bei wirklicher Urinverhaltung täglich die gehörige Menge Urin abgeht. Sind aber die Ursachen der Urinverhaltung von der Art, daſs dadurch dem Urin sein natürlicher Weg, auf dem er ausgeleert wird, gänzlich verschlossen wird, so platzt entweder zuletzt, jedoch selten, ohne vorhergehende Entzündung und Brand, die Blase, allein durch die starke Ausdehnung; oder auf die oben beschriebene Art wird selbst die Absonderung des Urines in den Nieren gehindert, wovon die bereits unter der Urinunterdrückung angegebenen üblen Zufälle, urinös riechende starke Schweiſse, Durchfälle und Salivation, Konvulsionen, Anfälle von Steck- und Schlagfluſs, urinöse Oedeme und *typhus urinosus* die Folgen

sind; oder es bildet sich endlich, und zwar am häufigsten, eine bald in Brand oder fauligte Eiterung übergehende Blasen-Entzündung aus. In allen diesen Fällen ist gemeiniglich der Tod unvermeidlich. Zuweilen jedoch, wohl wenn sich nur ein kleiner Brandflecken erzeugt, öffnet sich die Blase an dieser brandigen Stelle, es entsteht eine nicht gleich tödliche Infiltration des Urines in die benachbarten Theile, und plötzlich wird der Kranke von der Anfüllung der Blase befreiet. Der Ausgang hängt hier von der Stelle ab, die durch den Brand geöffnet wird. Am häufigsten geschieht dieses in der Nähe des Blasenhalses; dann dringt der Urin in das Zellgewebe des Mittelfleisches und Hodensackes und macht da eine meistens wenn gleich langsam tödtliche, ödematöse, in Entzündung und Brand übergehende, Urinfisteln erzeugende Anschwellung. Oeffnet der Brand dem Urin einen Weg aus der Blase in den Mastdarm, so geht dieser plötzlich mit dem Stuhlgang ab. Oeffnet sich die Blase an ihrer vordern und oberen Seite, so dringt der Urin in das Zellgewebe der Bauchmuskeln, und es entsteht ein Oedem, welches wohl bis zur Brust heraufsteigt, und gleichfalls immer Brand und Urinfisteln zur Folge hat. Zuweilen leert sich der Urin durch den Nabel aus, wo sich gemeiniglich an der Blase ein widernatürlicher Beutel erzeugt hat, der dann am Nabel eine schwappende Geschwulst erregt, die sich entzün-

det und aufbricht. Dieser Fall ereignet sich vorzüglich bei Kindern, und hinterläſst immer eine Urinfistel, die sich indessen gemeiniglich bald schlieſst. Oeffnet sich endlich die Urinblase an ihrem Boden, so dringt der Urin mit einem immer schnell tödtlichen Erfolg in die Bauchhöle.

Die mannigfaltigen Ursachen der Urinverhaltung in der Blase lassen sich alle unter vier Klassen bringen, nach denen zugleich die Vorhersagung und Behandlung festgesetzt werden kann und muſs.

1) Die paralytische Urinverhaltung. *(Ischuria paralytica.)* Die Wege durch welche der Urin ausgeleert wird, sind hier offen, es fehlt der Blase nur an der gehörigen Kraft sich zusammen zu ziehen und dadurch den Urin auszutreiben. Man unterscheidet diese Urinverhaltung von den andern Arten: theils durch die vorhergehenden Ursachen, die immer von der Art sind, daſs sie offenbar Schwäche und Lähmung der Harnblase bedingen; theils durch den ohne alle Schwierigkeiten in die Blase einzubringenden Katheter; theils durch manche begleitende Erscheinungen, besonders die wenigstens immer im Anfang fehlenden schmerzhaften Empfindungen in der Blasengegend, denn, ist die Blase erst zu einem gewissen Grade der Ausdehnung gelangt, wohl von selbst zumal durch die Wirkung der Bauchmuskeln

keln, immer aber durch einen Druck auf die geschwollene Blase erfolgenden Urinabgang.

Die mannigfaltigen Ursachen dieser Urinverhaltung, sind folgende. Bei alten Leuten, vorzugsweise Männern, verliert die Urinblase nach und nach ihre Empfindlichkeit, wird nicht mehr durch den Urin zu Zusammenziehungen gereizt, und der Trieb zu uriniren entsteht daher nur erst, wenn ihre Wände durch sehr vielen in ihr enthaltenen Urin stark ausgedehnt werden. Dann zieht sie sich zwar zusammen, aber ihre erschlafften Fibern sind kaum im Stande, den geringen Widerstand zu überwinden, den ihnen die Harnröhre entgegensetzt; immer müssen dazu auch die Bauchmuskeln stark mitwirken. Dadurch geschieht es aber, dafs sich die Urinblase niemals vollkommen entleert. So fängt diese Urinverhaltung an, und täglich bleibt etwas mehr Urin in der Blase zurück, bis endlich kaum die Hälfte des darin befindlichen ausgeleert wird. Man erkennt diese Art der Urinverhaltung, die wirklich sehr häufig übersehen, verkannt und vernachlässigt wird, besonders durch den ganzen Verlauf des Uebels. Die Kranken haben niemals irgend einen Zufall in der Harnröhre oder in den benachbarten Theilen gehabt, der auf die Ausleerung des Urines nachtheilig gewirkt hätte; dieser ist immer frei und in einem gehörig dicken Strome ausgeflossen, aber nach und nach mit immer wenigerer Kraft, daher nicht so

weit weg ausgetrieben worden, zuletzt nicht mehr bogenförmig abgegangen, sondern perpendiculair zwischen den Beinen herabgefallen. Die Kranken haben immer bei dem Willen zu uriniren länger warten müssen, bis der Urin auszulaufen anfing, zuletzt dieses Ausfliefsen nur durch eine bedeutende Anstrengung bewirken können. Die Menge des weggelassenen Urins ist immer geringer, aber der Trieb zum Harnen immer häufiger geworden, endlich haben sie gar keinen Urin mehr lassen können, und dieser ist ihnen nur tropfenweise unbewufst abgegangen. Beiweiten nicht alle alte Leute werden von dieser Art Urinverhaltung befallen, vorzüglich, solche die ein phlegmatisches Temperament haben, ein sitzendes Leben führen, sich in frühern Jahren durch venerische Ausschweifunegn und Onanie sehr geschwächt haben, wo das Uebel oft schon sehr früh im mittleren Alter erscheint. Manchmal ist es wirklich allein die Folge der üblen Gewohnheit, beim Uriniren sich nicht die Zeit zu lassen, allen Urin auszuleeren. Die Folge davon ist, dafs sich die Blase niemals vollkommen zusammenzieht, und zuletzt immer mehr das Vermögen verliert sich vollkommen auszuleeren.

Die andern Ursachen der paralytischen Urinverhaltung sind weniger häufig. Sie kann die Folge des Mifsbrauchs diuretischer Mittel sein, wodurch die Reizbarkeit der Muskelfibern der

Blase zu sehr abgestumpft wird. Sie kann nach einer schweren Entbindung, von einer auf die Blasennerven drückenden Geschwulst, einer Verletzung in der Lendengegend, durch einen Fall, einen Stoſs, eine Erschütterung, nach Verrenkungen, Brüchen, Ausweichungen der Rückenwirbel, Knochenauswüchsen und Knollen an ihnen oder dem Kreuzbein, welche häufig gichtischen Ursprunges sind, überhaupt nach Pressungen und Verletzungen des Rückenmarkes entstehen, in welchen Fällen sie fast immer mehr oder weniger mit einer Lähmung der unteren Extremitäten verbunden ist. Eine Verengerung des durch die Rückenwirbel gebildeten knöchernen Kanales soll bei alten Leuten häufig der Grund sein. (P. Frank *epitom. Tom. VI. p.* 490.) Eine jede starke Anfüllung und daurende Ausdehnung der Blase, benimmt dieser mehr oder weniger die Kraft sich gehörig zusammenzuziehen. Daher ist sie die Folge einer jeden aus was immer für einer Ursache entstandenen anhaltenden Unrinverhaltung, und kann selbst entstehen, wenn bei dringendem Triebe zum Harnlassen, der Urin gewaltsam lange zurückgehalten wird. Symptomatisch gesellt sie sich zu manchen Krankheiten, Lähmungen, zumal der untern Extremitäten, Schlagflüssen, typhosen Fiebern, söporösen Zuständen.

Die Vorhersagung. Die paralytische Urinverhaltung ist in ihren Folgen weit weniger be-

deutend und gefährlich als die andren Arten. Nur erst, wenn die Ausdehnung der Blase einen bedeutenden Grad erreicht hat, empfindet der Kranke Spannung, Druck und Schwere in der Blasengegend, und das fortdauernde nicht befriedigte Bedürfniſs zu harnen wird lästig, unbehaglich und zuletzt allerdings sehr peinigend. Wirklich hat man einzelne Fälle beobachtet, in denen der Kranke nicht ein Mal wuſste, daſs er eine Urinverhaltung hatte, denn er lieſs täglich nicht allein so viel Urin als er trank, sondern er konnte ihn auch bei einer vermehrten Anstrengung nach Willkühr lassen. Besonders sehen sehr viele alte Leute solche Urin verhaltungen als eine natürliche Folge ihres reiferen Alters an, und suchen dagegen kaum ärztliche Hülfe. Ueberhaupt wird die Urinverhaltung alter Leute selten vollkommen, und daher nicht leicht Veranlassung zu Entzündung, Brand oder Zurücktretung des Urines in die Blutmasse. Völlige Harnverhaltung erfolgt nur, wenn bei Lähmung des Körpers der Blase der Blasenhals krampfhaft zusammengezogen wird. Bei langer Dauer fängt aber doch der unaufhörlich in der Blase angehäuft bleibende Urin an zu faulen, wodurch die Häute der Blase angegriffen werden, sich verdicken, excoriiren, und so kann der Ausgang endlich unglücklich sein. Entsteht diese Urinverhaltung durch Affection der Nerven der Blase, daher Schlagfluſs, Verletzungen oder Druck des Rückenmarkes oder

der grofsen zur Harnblase Aeste abgebenden Nervenstämme, dann ist der Ausgang sehr häufig, wenn gleich nicht durch die Urinverhaltung, die immer durch den Katheter leicht gehoben werden kann, tödlich. In solchen Fällen wird denn die Blase nicht selten zu einer ganz unglaublichen Weite ausgedehnt. Man traf bei der Leichenöffnung an 80 Pfund Urin in der Blase an, diese reichte bis an das Zwerchfell, und hatte dieses in die Brusthöle hinaufgedrückt. (P. Frank.) Was aber auch immer die Ursachen dieser Urinverhaltung sein mögen, so ist es doch stets sehr schwer, der Urinblase ihren gehörigen Tonus wiederzugeben. Namentlich ist dieses bei der Urinverhaltung der alten Leute der Fall.

Die Behandlung. Zuvörderst kommt es darauf an, den die Blase widernatürlich anfüllenden und ausdehnenden Urin auszuleeren, und dann dieser ihre gehörige Muskelkraft und Spankraft wiederzugeben, wobei zu gleicher Zeit auch oft auf die veranlassende Ursache mit Rücksicht genommen werden mufs.

a. Ausleerung des Harnes *(cura palliativa).* Zu diesem Entzweck giebt es ein sicheres Mittel, die Einbringung des Katheters, und dieses mufs unverzüglich angewendet werden, wenn die Blase nur einigermafsen stark mit Urin angefüllt ist, denn jeder Aufschub bringt hier Nachtheil, da die immer mehr zunehmende Ausdehnung der

Blase auch ihre Muskelkraft immer mehr schwächt, und so die Schwierigkeit der gründlichen Heilung vermehrt. Es giebt zwar noch einige andere Mittel, die, wenn gleich langsamer und unsicherer, vermögen, die Blase zu Zusammenziehungen zu reizen, und daher die Ausleerung des Urines zu bewirken. Sie dürfen aber nur beim allerersten Anfang der Krankheit versucht werden. Dahin gehören: erhitzende Diuretica, die aber immer, zumal bei der Urinverhaltung der Alten, Vorsicht erfordern, vorzüglich die spanische Fliegentinctur zu 15 bis 20 Tropfen mit etwas schleimigten, das spanische Fliegen-Pulver in Pillenform mit arabischem Gummi und Kampher zu einem Gran täglich; ein Paar frisch gequetschte Zwiebeln auf das Mittelfleisch oder die Schaamgegend gelegt; ein Blasenpflaster auf das Heiligenbein oder noch besser das Mittelfleisch; Umschläge von kaltem Wasser über die Schaamgegend, überhaupt schneller Uebergang aus der Wärme in die Kälte, daher Treten mit den Füſsen auf einee kalten Boden. Brachte man eine einfache Wachskerze etwas tief in die Harnröhre, so entstand sogleich ein Trieb den Urin zu lassen, und dieser floſs aus, so wie man sie wieder herauszog (Desault). Ist übrigens die Blase in einem sehr hohen Grade ausgedehnt, und hat sie das Vermögen sich zusammenzuziehen gänzlich verlohren, so flieſst selbst durch den Katheter nur dann aller Urin aus, wenn die

Ausleerung durch einen wiederholten Druck auf den Bauch und eine senkrechte Stellung des Kranken befördert wird.

b. Wiederherstellung der gehörigen Muskel- und Spannkraft der Blase (*cura radicalis*). So lange sie diese nicht wiedererhalten hat, füllt sie sich immer von Neuem mit Urin an; jede neue starke Anfüllung und Ausdehnung vermehrt aber wieder diese Atonie. Eine solche daher zu verhüten, ist zuvörderst eine Hauptsache, und dieses vermag allein der fortgesetzte Gebrauch der Katheters. Man bringt daher denselben täglich verschiedene Male, so oft es nöthig ist, ein. Ihn beständig liegen und dadurch den Urin auströpfeln zu lassen, ist nicht rathsam, denn man irret, wenn man glaubt, daſs die Blase sich desto eher und sicherer zusammenziehe und ihre Spannkraft wieder erhalte, wenn man sie beständig leer erhält. Vielmehr bekommt sie, unaufhörlich in dem Zustand der Erschlaffung erhalten, ihren Tonus dann später wieder, und eine geringe Menge in der Blase angesammelter Urin wirkt als ein wohlthätiger, die Fibern derselben in Wirkung setzender Reiz. Man könnte zwar die Oeffnung des Katheters verstopfen, und nur etwa alle drei Stunden den Urin heraus lassen. Allein der Schnabel des beständig in der Blase bleibenden Instruments kann doch leicht die Wände der Blase reizen, sie schmerzhaft machen, selbst entzünden; auch

verunreinigt sich dieses bald. Am besten ist es, der Kranke verschafft sich selbst die Fertigkeit den Katheter einzubringen, welches ihm meistens bald gelingt, da die Einbringung desselben bei der paralytischen Urinverhaltung immer sehr leicht ist, und zapft sich den Urin ab, so oft es nöthig ist. Bei dieser fortgesetzten Anwendung des Katheters muſs man dann aber auch nicht den Gebrauch innerer und äuſserer Mittel versäumen, welche das Vermögen der Blase sich gehörig zusammenzuziehen wieder herstellen. Innerlich passen alle diejenigen Mittel, welche als spezifike Reize auf die Harnwerkzeuge wirken, daher: Wacholderbeeren in Pulver oder Theeaufguſs, die Bärentraube, das Terpentinöl, der peruvianische Balsam, das *Ol. animale Dippelii*, die Arnika, *Solidago virga aurea* in einem wässerigten Aufguſs, Moschus, Ipecacuanha in kleinen Gaben, und allerdings vorzüglich die spanischen Fliegen, die Tinctur oder das Pulver, erstere zu 20 bis 40 Tropfen drei Mal täglich, letzteres am besten zu $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ Gran mit einem Gran Kampher, drei Mal täglich in Pillen, und beide mit etwas Schleimigtem (Mandelmilch); überhaupt die übrigen, gegen Lähmung wirksamen Mittel. Auſserdem mache man auch äuſserlich in die Blasengegend, das Mittelfleisch oder auf das Heiligenbein Einreibungen von flüchtiger Salbe, Kantharidentinctur, mit Salmiacspiritus und *Sp. Serpylli*, von ätherischen Oelen, selbst von Quecksilbersalbe.

Die Application des kalten Wassers, auf das Mittelfleisch und die Blasengegend, oder in den Mastdarm eingespritzt, hat ebenfalls zuweilen gute Dienste gethan. Man liefs mit grofsem Nutzen kaltes Wasser von einer gewissen Höhe auf die Blasengegend herabfallen (Richter). Man kann selbst einen Versuch machen, es in die Blase einzuspritzen, dann darf es aber im Anfange nicht gar zu kalt sein. Einspritzungen von stärkenden zusammenziehenden Mitteln durch den Katheter in die Blase, daher warme Aufgüsse von aromatischen Kräutern, Rosmarien, wenig reizenden Mineralwassern, Chinaabkochung kann man gleichfalls versuchen. Sie erfordern aber immer Vorsicht, und müssen genau dem Grad der noch vorhandenen Empfindlichkeit der Blase angemessen sein. Auch die Electricität ist sehr empfohlen worden. Die paralytische Urinverhaltung als Folge eines willkührlichen Zurückhaltens des Urines, und früher venerischer Ausschweifungen, der Onanie, darf man hoffen, durch diese Mittel gründlich zu heilen, allein gegen die Urinverhaltung alter Personen vermögen sie selten etwas; wohl vorzüglich, weil diese so häufig mit organischen Fehlern, besonders Verdickungen und Verhärtungen der Häute der Urinblase verbunden ist. Gegen dieses erschwerte Urinlassen der Alten will man besonders noch die Phosphorsäure, ʒj in ℥ij destillirtem Wasser aufgelöst, und hievon alle 3

Stunden 10 Tropfen in einer Tasse Wasser gereicht, mit Nutzen gegeben haben (Valentin im Archiv f. Pharmacie. B. 1. St. 3. S. 332.).

c. Berücksichtigung der Ursachen. Ist die Urinverhaltung eine Folge einer Quetschung der Lendengegend, wodurch das Rückenmark affizirt worden ist, so dienen zuerst allgemeine Aderlässe, blutige Schröpfköpfe auf die verletzte Stelle, wenn der Kranke anders so stark ist, daſs er noch Blutausleerungen vertragen kann, auch trockne Schröpfköpfe täglich wiederholt (Desault), und kalte Bähungen. So wie sich dann Schmerz und Entzündung an der gequetschten Stelle verlieren, fängt auch gewöhnlich der Urin an, wieder frei abzugehen. Dauert aber auch nachher die Lähmung der Blase noch fort, so ist daran entweder eine Commotion des Rückenmarkes, oder ein blutiges, oder endlich ein wässerigtes Extravasat Schuld. Diese drei Fälle gehörig zu unterscheiden ist schwierig, und doch für die Behandlung von groſser Wichtigkeit. Tritt nicht allein die Lähmung der Urinblase, sondern auch der untern Extremitäten im Augenblicke der Verletzung ein, so ist es, wenn nicht etwa die Rückenwirbel zerbrochen oder verrenkt sind, welches man durch eine daher niemals zu unterlassende örtliche Untersuchung erkennt, höchst wahrscheinlich Commotion, und dann dienen wiederholte Umschläge von kaltem Wasser, groſse spanische Fliegenpfla-

ster auf das Heiligenbein, Einreibungen flüchtiger Salbe, der Kantharidentinctur u. s. w. in das Rückgrad. Entsteht die Lähmung erst spät nach der Verletzung, wohl erst gegen den achten Tag, dann findet wahrscheinlich ein wässerigtes seröses Extravasat statt. Hier sind besonders Fontanellen und Haarseile auf die Lendengegend zu empfehlen. Blutige Extrawasate sind selten, man kann sie aber ahnden, wenn die Lähmung zwar nicht gleich nach der Verletzung, jedoch bald nach 3 bis 4 Stunden eintritt. Bei ihnen soll besonders die Arnika gute Dienste leisten. Mit Gewiſsheit ist indessen hier selten etwas zu bestimmen, daher man diese Mittel meistens eines nach dem andern gebrauchen muſs. Ist übrigens die Verlezzung von Bedeutung, so entsteht meistens der Brand an den untern Extremitäten und der Ausgang ist unglücklich. Ein ähnliches Verfahren erfordern die schnell unter den Zufällen des Schlagflusses erfolgten Lähmungen der Urinblase (v. Paralysis). Man habe auch besonders vor Augen, daſs solche Urinverhaltungen und Lähmungen oft ganz allein durch eine Entzündung des unteren Theiles des Rückenmarkes, und dann besonders durch plötzliche Erkältung dieser Theile, Liegen auf einem kalten Boden, zurückgetretene Gicht, unterdrückte Menstruation oder Hämorrhoiden u. s. w. entstehen, womit dann oft heftige Schmerzen verbunden sind, wodurch der Zustand häufig für

ein Lendenweh (Lumbago) gehalten wird. Hier sind ganz besonders örtliche Blutausleerungen durch Blutigel oder Schröpfköpfe nicht zu vernachlässigen. Verrenkungen und Ausweichungen der Lendenwirbel von inneren Ursachen, werden nach den Regeln der Chirurgie behandelt. Gegen letztere leisten besonders große Fontanellen zu beiden Seiten derselben oft die ausgezeichnetsten Dienste. Die Urinverhaltung als Folge venerischer Ausschweifungen ist oft mit einer allgemeinen Entkräftung des Körpers verbunden; dann muſs man auch allgemeine stärkende Mittel geben.

Die Behandlung der Urinverhaltung von Schwäche oder Lähmung der Blase erfordert übrigens, besonders bei alten Leuten, immer groſse Beharrlichkeit. Ohne sie ist ein glücklicher Erfolg nicht zu hoffen. Von Zeit zu Zeit muſs man unter dem fortgesetzten Gebrauch der angeführten Mittel versuchen, ob der Urin auch ohne Katheter abgeht. Springt der Urin in einem etwas langen Bogen aus dem Katheter heraus, dann ist er wahrscheinlich nicht mehr nöthig. Läſst aber der Kranke jetzt ohne Hülfe der Sonde den Urin, so hat man wohl darauf zu sehen, ob die Blase auch vollkommen ausgeleert wird. Gleich nachdem daher der Kranke gepiſst hat, muſs man den Katheter einbringen, und trifft dieser noch Urin in der Blase an, so muſs sein Gebrauch noch fortgesetzt werden, sonst wird nach und nach die zurückgeblie-

bene Portion immer gröſser, und bald entsteht wieder eine gänzliche Urinverhaltung. Nach erfolgter Wiederherstellung muſs der Urin gelassen werden, sobald der geringste Drang dazu empfunden wird; sonst füllt sich die Blase immer wieder stärker an, und die alte Urinverhaltung kehrt zurück.

2) Die entzündliche Harnverhaltung. Sie braucht hier nur kurz berührt zu werden, da sie vollkommen mit der bereits abgehandelten Blasenentzündung zusammen fällt (v. Tom. I. p. 625.). Eine jede, aus was immer für Ursachen entstandene Urinverhaltung, geht übrigens bei langer Dauer und besonders wenn sie vollkommen ist, zuletzt in Blasenentzündung über. Man hat dieses besonders zu fürchten, wenn sich heftige, andaurende, brennende, sich durch einen Druck auf die Blase über den Schaambeinen oder durch den Mastdarm vermehrende, heraufwärts bis zu den Nieren und herabwärts bis in die Harnröhre erstreckende Schmerzen einstellen, der Trieb zum Harnen sehr oft und heftig kommt, schmerzhaft ist, der Kranke deutlich zu fiebern anfängt, von Uebelkeiten und Erbrechen befallen wird, und die etwanige Einbringung des Katheters, besonders wenn er den Blasenhals berührt, auſserordentlich schmerzhaft ist. Jedoch muſs man auch nicht übersehen, daſs der Sitz der Entzündung nicht immer in der Blase selbst, zuweilen in benachbarten Thei-

len, namentlich dem Mastdarm ist, und sich zu diesen nur durch Mitleidenschaft Urinverhaltung gesellt. Der Fall muſs nach den Umständen mehr oder weniger antiphlogistisch behandelt werden, man aber doch immer schnell, zumal nach etwanigen Blutausleerungen, zu allgemeinen und örtlichen antispasmodischen Mitteln übergehen (Tom. I. p. 636.). Opium mit versüſstem Quecksilber, innerlich und auch in Klystieren in starken Gaben, ist hier vielleicht jedem andern Mittel vorzuziehen (Hamilton *phil. Transactions. Vol.* 66.). Zuweilen thut selbst ein spanisches Fliegenpflaster, oder ein Brey aus gequetschten gebratenen Zwiebeln aufs Mittelfleisch gelegt, sehr gute Dienste (Schwediauer). Mit der Anwendung des Katheters muſs man niemals lange zögern, wenn die genannten Mittel den Urin nicht bald in Fluſs bringen, und ist er, wie häufig, nicht durchzubringen, zum Blasenstich über dem Schaambeinbogen oder durch den Mastdarm schreiten. Daſs man bei der Behandlung auch mit auf die Ursachen der Entzündung Rücksicht nehmen muſs, versteht sich von selbst.

Vorzügliche Aufmerksamkeit verdient aber hier ein chronischer Entzündungszustand der Blase, als einer sehr häufigen Ursache langwieriger Dysurien, Strangurien und Ischurien. Solche chronische Blasenentzündungen beginnen gemeiniglich sehr langsam, und bedingen gleichsam bei ihrem Entstehen

schon ihren Ausgang in Verhärtung, und Verdikkung der Blasenhäute. Dem hohen Alter sind sie vorzugsweise eigen, und hier häufig die Folgen einer veralteten Syphilis, einer Erschlaffung der innern Blasenhaut, der Urinverhaltung durch Lähmung und des dadurch in der Blase scharf gewordenen Urines, der beständig die Wände der Blase reizenden Blasensteine, heftiger und häufiger starker Anstrengungen beim Harnlassen, Druck und Pressung der Blase, beim gefüllten Zustande. Aber auch in jedem Alter können sie durch venerisches Gift, arthritische und rheumatische Metastasen, zurückgetriebene Krätze, Flechten, und andre chronische Exantheme, Hämorrhoidalreiz, manche sogleich näher zu beleuchtende mechanische Ursachen, öftere Blasenkrämpfe etc. entstehen. Ihre Diagnose bei Lebzeiten hat meistens Schwierigkeiten. Anfangs empfindet der Kranke allein ein Kitzeln in der Blase, welches sich wohl bis in die Harnröhre erstreckt, zuletzt entstehen fressende, nagende Schmerzen in der Blase, mit Unterbrechung oder Hemmung des Harnflusses, der dann aber auch wohl nach einem heftigen Pressen unwillkührlich abfliefst, so dafs hier Ischurie mit Unvermögen den Urin zu halten abwechselt. Mit dem Urin gehen wohl haarähnliche Körper, Blut mit kleinen Pusteln vermischt ab, und er macht einen dicken, schleimigten, eiterartigen Bodensatz. Oft kann man die verdickte Harnblase, als einen

derben aber nicht steinharten, nicht merklich beweglichen Körper über den Schaambeinen fühlen. Leidet der Körper der Blase vorzüglich, ohne Theilnahme des Halses, so ist ihre Hölung meistens verkleinert, und der Katheter geht dann gut ein, trifft aber bald nachdem er durch den Blasenhals gedrungen ist, schon mehrere Hindernisse, die Falten der verdickten Blase, und 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll tief schon ihren Grund an. Ist die Blase durch die Entzündung mit dem Mastdarm verwachsen, so empfindet der Kranke auch Beschwerden beim Stuhlgang und Tenesmus im After. Charakteristisch soll auch eine eigene Unruhe in den Beinen und ein betäubtes, wohl in völlige Lähmung übergehendes Gefühl in den Schenkeln sein (Soemmering). Von anderen Ursachen der Harnverhaltung und namentlich der Verhärtung der Vorsteherdrüse unterscheidet sich die durch chronische Entzündung bewirkte Verdickung der Häute der Harnblase, besonders durch die langsam fortschreitende nie plötzliche Urinverhaltung, selbst wohl die *incontinentia urinae* machenden Beschwerden, das leichte Eindringen des Katheters, und die nicht leicht durch denselben bewirkte Blutung. Die Leichenöffnungen zeigen dann immer mannigfaltige organische Veränderungen der Blase und ihrer Häute, diese bis zu einem halben Zoll und noch mehr verdickt, zu gleicher Zeit, hart, steif, unbiegsam, wahrhaft knorpelartig; dadurch die innere

Höle

Höle wohl bis zu der Gröſse einer Wallnuſs verengert; die ganze innere Wandung mit kleinen artigen Blätterchen überzogen, oder mit kleinen aus einem klebrigten Saft bestehenden Körperchen besetzt, ein Fall den man wohl mit dem Namen der Blasenkrätze belegt hat (Rush); flockigte fast zollange faserigte Büschel, welche in dem Harne sich wie lockere Quasten hin und her bewegten und viel Ähnlichkeit mit dem *fungus haematodes* hatten, und an der inneren Wand der Blase anhingen (Soemmering); die innere Oberfläche der Blase blauroth gefärbt, und bei ungemeiner Verdickung ihrer Häute, mit einer Menge von dicken Falten besetzt (P. Frank).

Die Vorhersagung solcher chronischen Entzündungen und dadurch bewirkten Desorganisationen der Blase, ist nicht die beste. Die Heilung ist, wenn auch nicht unmöglich, doch immer sehr schwer, besonders auch weil das Uebel so sehr langsam herannahet, im Anfang bei noch möglicher Hülfe verkannt und vernachlässigt wird. Zuletzt artet es in wahre Verschwärungen, Vereiterungen, selbst Blasenscirrhus und Krebs aus, wo dann der baldige Tod meistens unter bedeutenden Qualen, unvermeidlich ist.

Die Behandlung erfordert Geduld und Beharrlichkeit. Man reiche dem Kranken viel milde Speisen und mildes Getränk, sorge für gehörige Leibesöffnung, brauche öftere erweichende Kly-

stiere, lauwarme Seifenbäder, Dampfbäder; mache mit Behutsamkeit erweichende Einspritzungen allenfalls von Eibischabsud in die Blase, erweichende Einreibungen zumal von Quecksilbersalbe, selbst ohne den geringsten venerischen Verdacht, in das Mittelfleisch. Unter den inneren Mitteln verdient das versüfste Quecksilber, bei bedeutenden schmerzhaften Zufällen in Verbindung mit Opium, sicher vor jedem andren den Vorzug, welches man so lange fortgeben mufs, bis es auf die Speicheldrüsen zu wirken anfängt. Auch auf die Ursachen mufs man mit Rücksicht nehmen. Bei Hämorrhoidalschärfe führt man daher öfter mit Weinsteinrahm und Schwefel ab; sucht unterdrückte Hautausschläge wieder zum Vorschein zu bringen, zumal durch trockne Schröpfköpfe, Sinapismen, Vesicatorien, Einreibungen von Brechweinsteinsalbe, ja selbst die Inoculation, legt aufserdem künstliche Geschwüre, um den scharfen, auf die Blase einwirkenden Stoff abzuleiten, läfst viel baden und leicht diaphoretische Getränke trinken; giebt antiartritische und antirheumatische Mittel, zumal Kampher, wenn gichtischer oder rheumatischer Stoff mit im Spiele zu sein scheint. Die Anwendung des Katheters ist allerdings auch hier nicht zu vernachlässigen, verschafft natürlich aber immer nur palliative Hülfe.

3. Die krampfhafte Harnverhaltung. Die Urinverhaltung befällt hier plötzlich. Der

Kranke wird häufig mit einem sehr heftigen, schmerzhaften Drängen zum Harnen befallen, welches aber bei der gröſsten Anstrengung gemeiniglich nur tropfenweise gelingt. Der heftige Schmerz in der Blase ist deutlich zusammenschnürend, drükkend oder kneipend, ohngefehr wie Geburtswehen. Er erstreckt sich gern bis in die Harnröhre, welche empfindlich wird. In der Eichel entsteht wohl eine kitzelnde Empfindung, welche Erectionen, die aber dem Kranken eine sehr unangenehme Empfindung machen, erregt. Der Schmerz wird beim Abfluſs des Harnes nicht stärker, eher gelinder, gewöhnlich am Ende des Harnens am stärksten, so daſs die letzten Tropfen unter fühlbaren Zusammenziehungen in dem Mittelfleisch und der Schaamgegend fortgestoſsen werden. So wiederholt es sich oft mehrere Male, bis endlich Schmerz und Harnzwang unter Ausleerung einer bedeutenden Menge Harnes gänzlich verschwinden. Der Schmerz vermehrt sich auch nicht bei einem Druck auf die Blasengegend, ist selten beständig und lange anhaltend, entsteht und verschwindet wechselweise, wird durch die verschiedenen Lagen nicht vermehrt und vermindert. Der Kranke fiebert nicht, aber der Aderschlag ist klein, krampfhaft, der Harn wässerigt, überhaupt deuten alle Erscheinungen auf einen krampfhaften Zustand. Der Katheter geht bald leicht, bald schwer, bald gar nicht ein. Ist die Urinverhaltung rein krampf-

haft, so vermag weder der Katheter, noch der Finger durch den Mastdarm irgend ein mechanisches Hindernifs des Urinabganges zu entdecken. Jedoch gesellt sich die krampfhafte Urinverhaltung auch wohl zu den verschiedenen sogleich anzugebenden mechanischen Ursachen, und ein Krampf bewirkt die völlige Verschliefsung der Urinwege. Gewöhnlich leidet die ganze Urinblase an diesem Krampf. Befällt dieser vorzugsweise den Körper, so fühlt man die Blase als einen harten Körper durchs Mittelfleisch, und leidet der Hals nicht zugleich mit, so wird der Urin, sobald er sich nur in geringer Menge angesammelt hat, jedoch unter bedeutenden Beschwerden ausgeleert. Ist aber zugleich der Hals mit ergriffen, so geht bis nach dem Anfall auch nicht ein Tropfen ab, der Katheter ist nur mit grofser Mühe einzubringen, und bald gelangt er auf den Grund der Blase. Leidet der Hals in seltenen Fällen allein, so geht auch kein Tropfen Urin ab, allein der Körper der Blase wird bald von vielem Urin sehr stark ausgedehnt. In seltenen Fällen zieht sich die Blase nur theilweise zusammen, und wird dadurch gleichsam in zwei Säcke getheilt, in deren obersten der Urin stockt.

Die Ursachen der krampfhaften Urinverhaltung sind gröfstentheils die anderer Krämpfe. Gern befällt sie schwächliche, hysterische, zu Krämpfen, Kolik und Blutharnen geneigte Personen, und

zwar besonders nach auf das Nervensystem einwirkenden Einflüssen, daher nach Schreck, Kummer, Sorgen, auch Erkältung, zumal der Füſse und des Unterleibes, Gichtreiz, Wurmreiz, überhaupt scharfen, auf die Urinwerkzeuge wirkenden Stoffen, den Genuſs scharfer, zumal gährender Getränke, mancher Biere, junger Weine, überhaupt der Diuretica, selbst der Kanthariden. Nicht selten gesellt sich das Uebel zu Hämorrhoidalbeschwerden, zumal wenn diese auf die Blase herüber wirken (Tom. III. S. 439.), heftigen Trippern und anderen Krankheiten der Urinwerkzeuge. Die Urinverhaltungen der Schwangern, die sich am häufigsten gegen den dritten Monat der Schwangerschaft zeigen, und der Wöchnerinnen, die sich zu manchen Nervenfiebern gesellenden, sind oft allein krampfhaft. Selbst die bei Blasensteinen so häufig entstehenden Urinverhaltungen sind bei weitem nicht immer Folgen einer mechanischen Verschlieſsung des Blasenhalses durch den Stein, sondern krampfhaft, weil durch die Gegenwart des Steines die Empfindlichkeit der Blase erhöht ist, und entstehen daher auch so häufig durch kleine Diätfehler, Erkältungen, Gemüthsbewegungen, die als accessorische Reize wirken.

Die Vorhersagung ist hier günstiger, als bei jeder andren Urinverhaltung. Das Uebel ist selten gefährlich und meistens vorübergehend, wenn gleich sehr oft und leicht zurückkehrend. Bei

langer Dauer werden indessen die Schmerzen sehr fürchterlich, und schlimme Zufälle stellen sich besonders auch durch Verschliefsung der Ureteren ein, vorzüglich trommelsüchtige Auftreibungen des Unterleibes, heftiger Tenesmus und wohl eine solche krampfhafte Verschliefsung des Afters, dafs nicht ein Mal die Röhre der Klystierspritze eingebracht werden kann, selbst Vorfall des Afters. Endlich kann sich dann auch Entzündung hinzugesellen, und dadurch der Ausgang unglücklich sein.

Die Behandlung erfordert hier die Anwendung aller der antispasmodischen Mittel, die schon unter der entzündlichen Harnverhaltung angegeben wurden; daher lauwarme halbe und ganze Bäder, wo der Urin oft zu laufen anfängt, so wie der Kranke ins warme Wasser kömmt; Dampfbäder, besänftigende, erweichende Umschläge und Bähungen auf das Mittelfleisch aus Schierling, Bilsenkraut, Mohnköpfen; Einreibungen in dasselbe und die Inguinalgegend von flüchtigem Liniment mit Kampher und Opiumtinctur, vom *linimentum diureticum* (aus einem Loth Terpenthinöl, zwei Quentchen frischem Eygelb und sechs Unzen damit zusammengeriebenem Pfeffermünzwasser), welches untrüglich sein, und selbst in Fällen wo alle andren Mittel im Stiche liefsen, geholfen haben soll (Kieser in Hufeland's Journ. von 1810. St. 3. S. 92.); gequetschte gebratene Zwiebeln auf das Mittelfleisch

gelegt; Vesicatorien auf das Heiligenbein und Mittelfleisch; innerlich öligte schleimigte Mittel, Emulsionen, Abkochungen von Lein- und Hanfsaamen, Leinöl und Diacodien Syrup zu gleichen Theilen, den *pollen lycopodii*; (Hufeland's Journ. B. 4. p. 584.), vorzüglich aber Mohnsaft mit versüſstem Quecksilber, und allenfalls mit andern krampfstillenden Mitteln, stinkendem Asant, Ipecacuanha in Verbindung, auch in Klystieren. Man soll die frische Haut von einem Ey um die Eichel legen, und der Urin gemeiniglich so wie sie trocken wird, zu flieſsen anfangen (Schwediauer). Folgende Pillen bringen oft den Urin sehr schnell in Fluſs.

℞ *Gumm. asae foetid.* ℥ß.
℈. *rad. ipecacuan.*
Opii puriss.
Ol. menth. p. ana gr. iv.
M. f. pill. pond. gr. ij. *consper.* ℈. *sem. lycop.*
S. Täglich drei Mal 10 Stück.

Gemeiniglich heben diese krampfstillenden Mittel die Urinverhaltung bald und vollkommen. Zuweilen sind sie indessen auch ohne alle Wirkung, oder bringen sie auch einen Urinabgang hervor, so hört dieser doch wieder auf, so wie ihre Wirkung nachläſst. Dann muſs besonders die Ursache des Krampfes aufgesucht und dagegen gewirkt werden. Den Reiz scharfer gährender Getränke

mindert man durch viel schleimigtes verdünnendes Getränk. Ein Hausmittel ist hier das Setzen mit dem bloſsen Hintern auf einen eiskalten Stein, und es hilft wirklich zuweilen. Bei Kanthariden als Ursache wirkt der Kampher in einer Emulsion specifisch. Auch bei Erkältung leistet er gute Dienste, zumal auch äuſserlich in Mandelöl in möglichst groſser Menge aufgelöst, und von den Weichen bis ans Knie in die innere Seite der Schenkel eingerieben (Lathom, *medical Communications Vol. II*). Eine Urinverhaltung hämorrhoidalischen Ursprunges wurde durch die *flor. sulphuris c. aloe et myrrha* gehoben, welche die Hämorrhoiden wieder in Fluſs brachten (Richter). Ein brennender Zylinder auf die Schaambeine hob eine Urinverhaltung von zurückgetretener Gichtmaterie (Murray *diss. de Paracentesi vesic. urinar. Upsal.* 1777). Die Electricität heilte eine Urinverhaltung von einem zurückgetretenen Hautausschlag, und dieser erschien zu gleicher Zeit wieder.

Den Katheter während der Heftigkeit des Kramphes einzubringen, ist selten möglich. Auch sind solche Versuche gar zu schmerzhaft. Nach dem Gebrauche krampfstillender Mittel und dadurch geminderter Heftigkeit der Zufälle kann man damit einen Versuch machen, wenn anders der Urin nicht schon von selbst abflieſst. Am leichtesten geht er hier durch, wenn man, wenn er bis zum

Blasenhalse gekommen ist, nun ein wenig wartet, und ihn gelinde um seine Axe drehet.

4) Die Urinverhaltung von verstopfenden Ursachen. Diese Klasse von Ursachen ist sehr mannigfaltig, und oft sehr schwer bei Lebzeiten gehörig zu erkennen. Hierher gehören:

a. Fremde Körper in der Blase. Blasensteine legen sich auf den Blasenhals, verstopfen ihn und versperren so dem Urin den Weg. Ist der Stein hier noch frei in der Blase, so fängt der Urin oft an zu laufen, so wie der Kranke eine andre Lage annimmt, wodurch der Stein auf eine andre Stelle fällt. Sitzt dieser aber schon fest im Anfang der Harnröhre, so mufs man ihn wo möglich mit dem Katheter in die Blase zurückstofsen. Würmer und Larven von Insecten sollen zuweilen durch Verstopfung des Blasenhalses Urinverhaltung hervorbringen (Desault's Wahrnehm. Th. 4. S. 92.). Doch hat man sicher häufig wurmförmige Häute und verdickte Lymphe, die wohl von am Blasenstein, Blutharnen, Blasenhämorrhoiden, Blasenvereiterungen u. s. w. Leidenden abgehen, für wahre Würmer gehalten. Nur der frühere Abgang von Würmern durch die Harnröhre, würde hier die Diagnose möglich machen. Man müfste hier den Katheter in die Blase bringen, um vor der Hand durch ihn den Urin auszuleeren, und dann öftere Einspritzungen in denselben machen, um die Würmer fortzuschaffen. Bei Blutungen

aus den Nieren, Harnleitern der Blase selbst, und sogar der Harnröhre, wenn das Blut in die Blase regurgidirt, bleibt oft ein dickes und koagulirtes Blut in der Harnblase zurück, welches sich wohl zu polyposen Massen umformt, den Blasenhals verstopft und Urinverhaltung macht. Vorhergegangener oder noch fortdaurender Hämaturie und Stimatosis mit ihren Zeichen (v. Tom. III. S. 461.) können hier allein Licht geben. Auch durch sehr verdickten Schleim selbst vielleicht Eiter, kann eine solche Urinverhaltung entstehen. Die Anwendung des Katheters und durch diesen gemachte Einspritzungen von warmen Wasser in die Blase, um das geronnene Blut oder die andern zähen Stoffe von dem Blasenhalse zu entfernen und sie aufzulösen, sind hier die einzigen Hülfsmittel der Kunst. In einem Falle liefs man das männliche Glied durch einen gedungenen Menschen aussaugen, wodurch der verstopfende Blutklumpen ausgetrieben wurde (Schoperi *diss. de micto cruento.* 1713.). Varicöse Anschwellungen der Venen am Blasenhalse, die meistens hämorrhoidalischen Ursprungs sind, verschliefsen diesen oft, zumal wenn eben ein Hämorrhoidaltrieb nach ihnen statt findet und machen so Urinverhaltung; die Behandlung ist hier die der Blasenhämorrhoiden (Tom. III. S. 443-449.). Andre Geschwülste in der Blase, schwammigte Auswüchse, Hydatiden, wahre krebsartige Verhärtungen, erzeugen sich auch in

der Blase, jedoch selten, und machen natürlich um so eher Urinverhaltungen, je näher dem Blasenhals sie sitzen. Ihre gehörige Erkenntnifs ist sehr schwer. Die Berührung mit dem Katheter zeigt wohl an, dafs ein Hindernifs da, aber nicht von welcher Art es ist. Zuweilen ist diese indessen schmerzhaft, erregt auch wohl eine Blutung. Dann hat man einigen Grund einen schwammigten Auswuchs in der Urinblase zu vermuthen. Der Abgang eines eiterartigen Urines verstärkt noch diese Vermuthung. Manchmal fühlt man auch deutlich, dafs das, woran die Sonde stöfst, weich ist und nachgiebt. Die Kunst vermag übrigens gegen solche Auswüchse wohl nur wenig. Von inneren Mitteln ist nichts zu erwarten. Starke Einsprizzungen verschlimmern durch ihren Reiz den Zustand, schwache sind unwirksam. Fremde Körper und besonders Bougies, kommen zuweilen aus Unvorsichtigkeit oder Nachlässigkeit durch die Harnröhre in die Blase, und machen Urinverhaltung. Selten ist es möglich sie durch die Mittel der Chirurgie durch die Harnröhre wieder herauszuziehen, gemeiniglich der Steinschnitt unvermeidlich (Desault l. c. p. 184).

b. Druck auf den Blasenhals und die Blase. Die schwangere Gebärmutter, besonders wenn das Kindswasser sich sehr stark anhäuft, das Kind selbst sehr grofs ist, oder auch eine abnorme Lage des Kopfes oder Hintern des Kindes stattfindet,

wird durch den Druck auf den Blasenhals zuweilen Veranlassung zu Urinverhaltungen. Im Ganzen sind dieses aber doch seltene Fälle. Am häufigsten kommen sie noch im vierten Monat der Schwangerschaft, wo die Gebärmutter noch im Becken verborgen bleibt, selbst noch tiefer in die Scheide herabsteigt, daher um so leichter den Blasenhals zusammendrückt, und während der Geburt vor. Häufig findet hier auch, wenn mehr der Körper der Blase gedrückt wird, ein Unvermögen den Urin zu halten, statt. Dem Mastdarm entleerende Klystiere, die Lage auf den Rücken mit erhabenem Hintern und oft ganz einfach das Einbringen des Fingers in die Scheide, mit welchem man sucht die Gebärmutter in die Höhe zu drücken, heben hier nicht selten das Uebel sehr schnell, und bringen einen plötzlichen Abfluſs des Urines zuwege; geht es nicht auf diese Art, so muſs der Katheter gebraucht werden. Um Urinverhaltungen während der Geburt zu verhüten, rathe man der Kreisenden kurz vor der Entbindung den Urin zu lassen, und zapfe ihr diesen selbst mit den Katheter ab, wenn dieses nicht gehen will. Wäre es bei sehr verzögerter Geburt unmöglich den Urin aus der bereits schon sehr stark ausgedehnten Blase auszuleeren, so wäre freilich das einzige Mittel, um die leicht tödlichen Folgen abzuwenden, die Punction der Blase über den Schaambeinen, die selbst bei schwangern Frauen mit

Glück gemacht wurde (P. Frank). Auch andre Geschwülste im Becken, Verhärtungen, Scirrhen und Polypen der Gebärmutter, der Eyerstöcke, Muttertrompeten, des Gekröses, des Mastdarmes und der übrigen dicken Gedärme, Sackwassersuchten, Pulsadergeschwülste und andre Anschwellungen im Unterleibe, Anhäufungen von vielem Darmkoth im Mastdarm u. s. w. können zuweilen auf die Blase und ihren Hals drücken, dadurch mannigfaltige Urinbeschwerden und selbst völlige Urinverhaltung erzeugen. Solche Fälle sind freilich oft sehr schwer zu erkennen, und noch schwerer mit Glück zu behandeln. Viele harte Excremente in dem Mastdarm, muſs man indessen suchen auszuziehen, aufzulösen und auszuleeren, welches aber nicht immer so leicht ist, da das Einbringen von Klystieren oft groſse Schwierigkeiten hat. Ihnen einen starken Zusatz von Butter, damit sie länger in dem ohnehin immer sehr trocknen Darmkanal zurückgehalten werden, zu machen, ist immer sehr zweckmäſsig. Auſserdem kann man den After auch öfters mit erweichenden öligten Mitteln bähen. Meistens muſs man sich auf palliative Hülfe, durch Einbringung des Katheters beschränken, der aber auch oft zuletzt nicht mehr durchzubringen, und dann gewöhnlich ein unglücklicher Ausgang nicht sehr entfernt mehr ist.

c. Veränderte Lage der Blase und der übrigen Eingeweide der Beckenhöle. Vor-

züglich gehört der Urinblasenbruch hierher. Wirklich findet man die Urinblase zuweilen in Leisten-, Schenkel-, Mittelfleisch- und besonders Mutterscheidenbrüchen. Liegt die Blase allein im Bruchsack, so ist die Diagnose meistens leicht. So oft dann die Geschwulst gedrückt wird, entsteht ein Trieb den Urin zu lassen. Geht kein Urin ab, so wird die Bruchgeschwulst groſs und gespannt, läſst aber der Kranke den Urin, so wird sie kleiner, weicher und verschwindet wohl beinahe gänzlich. In der Geschwulst fühlt man von dem darin enthaltenen Urin ein deutliches Schwappen. Manchmal kann der Urin nur dann gelassen werden, wenn die Geschwulst gedrückt wird. Liegen auſser der Blase auch noch Gedärme oder das Netz im Bruchsack, so ist die Diagnose etwas schwieriger, sie wird aber durch das Zurückbringen dieser Theile erleichtert. Der hier immer sehr erschwerte, nicht selten gänzlich gehemmte Urinabgang, ist allerdings wohl zum Theil Folge der Schwäche der Blase, daher paralytisch, entsteht aber auch mit durch die dadurch bewirkte Ausdehnung und Anpressung der Blase gegen die Symphyse der Schaamknochen, daher hier der Katheter auch immer nur mit Schwierigkeit in die Höle der rinblase gebracht werden kann. Häufig ist übrigens die Urinverhaltung hier partiell, findet nur in dem Theile der Urinblase statt, der im Bruchsack liegt. Dann nimmt die Geschwulst

nicht ab, wenn der Urin aus dem freien Theil der Blase gelassen wird, allein gleich darauf entsteht von neuem Trieb zum Harnen, und fliefst in dieser zweiten Periode wieder Urin ab, so senkt sich nun erst die Geschwulst. Die Behandlung ist natürlich rein chirurgisch. Palliative Hülfe verschafft die Anwendung des Katheters, radicale die Zurückbringung des Bruches, und Anlegung eines zweckmäfsigen Bruchbandes, welche aber freilich bei veralteten angewachsenen Brüchen unmöglich wird. Ist die Urinverhaltung vollkommen, durch kein Mittel zu heben, namentlich der Katheter nicht durchzubringen, so mufs man den Troikart in den Bruchsack stofsen und durch diesen den Urin ausleeren, welches aber freilich nur dann geschehen darf, wenn man fest überzeugt ist, dafs die Urinblase ganz allein, nicht etwa auch noch Gedärme im Bruchsack liegen. Ist dieses, so mufs man die Bruchoperation machen. Der Blasenbruch durch die Mutterscheide, der am häufigsten wenige Tage nach der Entbindung entsteht, zumal bei einer starken Anstrengung mit voller Urinblase, mufs sogleich zurückgebracht werden, welches meistens leicht gelingt. Sein Wiedervorfallen verhütet ein Mutterkranz, und zu seiner radikalen Heilung können vielleicht zusammenziehende Einspritzungen und öftere Entleerungen der Blase vieles beitragen (Desault l. c. p. 152.). Von den Blasenbrüchen sind die sack-

und beutelförmigen Erweiterungen der Blase wohl zu unterscheiden. Die innere Haut der Blase dringt hier zwischen den Muskelfasern derselben durch und nimmt einen Fortsatz des Bauchfells und der äußeren Haut mit sich. So wird dann die Blase wohl in mehrere größsere oder kleinere Zellen ausgedehnt, in welchen, besonders wohl da sie von keinen Muskelfasern umgeben sind, der Urin stockt, und so eine Harnverhaltung entsteht. Die Urinsteine die man häufig in solchen Beuteln findet, sind wohl weniger die veranlassende Ursache derselben, als daß ihr Entstehen eben durch sie begünstigt worden ist. Die Ursachen mögen wohl hauptsächlich in einer besondern entweder angebornen oder nach der Geburt, zumal durch öfteres Zurückhalten des Urins erworbenen Schwäche der Wandungen der Urinblase liegen. Schwer wird es freilich sein, diese Art der Urinverhaltung von andern zu unterscheiden, man indessen bei derselben wohl nicht, wie in den gewöhnlichen Fällen eine einzige birnförmige Geschwulst über den Schaambeinen, sondern deren zwei und selbst mehrere fühlen (P. Frank l. c. S. 481.). Die Kunst besitzt übrigens gegen solche beutelförmige Blasenerweiterungen kein Hülfsmittel. Verhüten kann man indessen vielleicht ihr Entstehen, durch ein jedesmaliges Harnlassen, so oft man einen Trieb dazu empfindet. Ein Vorfall der Harnblase kann gleichfalls

eine

eine Urinverhaltung bewirken. Er ist indessen selten und kommt wohl nur bei Weibern vor. Man hat verschiedene Arten. Entweder drängt sich die innere Haut des Blasenhalses durch die Harnröhre hervor und kommt in der Scheide wie ein schwammigter Auswuchs zum Vorschein, welcher allein durch die Verschliefsung der Urethra Harnverhaltung macht. In dieser meistens weichen, runden und häutigen Geschwulst ist natürlich kein Urin enthalten, daher sie auch wohl allenfalls ohne üble Folgen abgeschnitten werden kann. Oder es findet eine förmliche Umstülpung der Blase statt, welche zu gleicher Zeit durch die Urethra hervorgetreten ist, wo dann die Geschwulst immer gröfser ist, wohl so grofs wie ein Taubeney wird, aus einem dünnen, rothen, quergestreiften, elastischen Sack besteht, der mit Urin angefüllt ist, weswegen er bei Anstrengungen des Körpers (Husten) stärker anschwillt, sich wohl mit dem Finger zurück drücken läfst, auch wohl zuweilen von selbst zurück tritt, wobei dann die Schmerzen abnehmen, und der Urin anfängt etwas freier abzufliefsen. Oder es häuft sich endlich der Harn da, wo die Urethra in die Blase tritt, zwischen den Blasenhäuten an, wodurch die innere Haut durch die Harnröhre wie ein dünnes, durchsichtiges, mit Urin angefülltes Bläschen hervorgedrängt wird. Die vorgefallenen Theile müssen hier zurückgebracht, und ihr neues Hervordringen durch in die

Harnröhre gelegte Kerzen, Ruhe und Einspritzung stärkender gelinde zusammenziehender Mittel verhütet werden. Den in den etwa vorgedrängten Bläschen zwischen den Blasenhäuten angehäuften Urin kann man allenfalls durch Einschnitte in dieselben ausleeren. Dabei hat man sich aber wohl zu hüten, in die wirklich vollkommen umgestülpte Urinblase keine Einschnitte zu machen. Endlich veranlassen noch nicht selten Vorfälle des Mastdarmes, der Scheide und Gebärmutter auch Zurückbeugungen dieser letzteren Urinverhaltungen, indem dadurch auch die Urinblase mannigfaltig verzerrt, der Blasenhals oder die Harnröhre mehr oder weniger zusammengedrückt werden. Es kommt hier darauf an, die Theile so bald als möglich in ihre natürliche Lage zurückzubringen und sie darin zu erhalten. Palliative Hülfe verschafft der Katheter und im Nothfall selbst der Blasenstich.

Bei allen diesen verstopfenden Ursachen der Urinverhaltung ist übrigens wohl zu bemerken, daſs sie nur sehr selten für sich ganz allein diese erzeugen, meistens noch ein eben durch ihren Reiz bewirkter Krampf selbst wohl auch ein entzündlicher Zustand hinzukommt, wenn dabei eine vollkommene Urinverhaltung entsteht. Wie man dieses erkennt geht hinlänglich aus dem bereits gesagten hervor. Daher selbst bei diesen verstopfenden Ursachen der groſse Nutzen der krampf-

stillenden und auch, jedoch seltner, der entzündungswidrigen Mittel, auf die man sich selbst in der Regel ganz allein beschränken muſs, da häufig die verstopfenden Ursachen gar nicht, oder wenigstens nicht schnell genug gehoben werden können. Auch eine gewisse Schwäche und Atonie der Blase, findet nicht ganz selten bei manchen dieser verstopfenden Ursachen statt, durch welche entweder eben ihre Entstehung begünstigt wird, oder die sie hervorrufen und wenigstens immer mehr oder weniger nach ihrer Entfernung zurücklassen, daher auch die verschiedenen, bei der paralytischen Urinverhaltung angegebenen Mittel, zuweilen sehr nützlich sind.

III. Urinverhaltung in der Harnröhre. Auch hier kann natürlich der Urin nicht gehörig aus der Blase ausgeleert werden, daher alle die allgemeinen, oben angeführten, die Urinverhaltung in der Blase begleitenden Symptome, auch hier statt finden. Nur liegt hier die Ursache der gehinderten Urinausleerung nicht in der Blase selbst, sondern in der Harnröhre. Uebrigens sind die mannigfaltigen Veranlassungen dieser Urinverhaltungen meistens alle ziemlich rein chirurgisch, daher nur die Wundarzneikunst ein vollkommen helles Licht über diesen Gegenstand verbreiten kann, und allerdings bei weitem am häufigsten venerischen Ursprungs, daher auch erst seit der allge-

meinen Verbreitung der Syphilis so häufig. Die verschiedenen Arten sind:

1) Entzündung in der Harnröhre. Am häufigsten ist diese allerdings venerischen Ursprungs, ein Symptom des Trippers, der, wenn er einen hohen Grad von Heftigkeit annimmt, zuweilen mehr oder weniger vollkommene Urinverhaltung macht. Dieses thut er besonders durch eine fehlerhafte, zu reizende und erhitzende Diät, den Beischlaf, Onanie, erhitzende Bewegung, starke urintreibende Mittel, stark adstringirende Einsprizzungen u. s. w. Aber auch unvorsichtiges Katheterisiren, Einbringung scharfer ätzender Bougies, und scharfe, auf irgend eine Art in die Harnröhre gebrachte Dinge, zu scharfe Einspritzungen können diese Entzündung erzeugen, und so Urinverhaltung bewirken, die sich übrigens immer um so leichter hinzugesellen wird, wenn schon eine etwa statt findende Verengerung der Harnröhre eine Prädisposition zu Urinverhaltungen darbietet.

Bei weitem nicht jede sich zu einer Entzündung der Harnröhre und namentlich zum Tripper gesellende Urinverhaltung, ist selbst entzündlicher Natur, häufig, zum Theil wenigstens, krampfhaft. Für entzündlich hat man sie zu halten, wenn das Mittelfleisch hart, geschwollen, bei der äufseren Berührung schmerzhaft ist, sie nur nach und nach entsteht, sich mehr oder weniger Fieber damit verbindet, der Tripperausflufs sich vermindert oder

gänzlich aufhört. Hier muſs man dann freilich antiphlogistisch verfahren, allgemein und örtlich durch Blutigel an das Mittelfleisch Blut ausleeren, erweichende Breiumschläge auf die Schaamgegend und das Perinaeum machen u. s. w. Die Anwendung des Katheters findet hier selten statt, denn sie verursacht dem Kranken die heftigsten Schmerzen, vermehrt die Entzündung, und selten gelingt es sogar mit dem Instrument bis in die Blase zu dringen. Auch ist sie selten nöthig, da nach hinlänglichen Blutausleerungen der Urin gewöhnlich zu flieſsen anfängt, dauert aber die Urinverhaltung noch fort, diese meistens krampfhaft ist. Zuweilen ist man indessen doch genöthigt, den Blasenstich vorzunehmen.

Um so eher hat man eine sich zum Tripper gesellende Urinverhaltung für krampfhaft zu halten, jemehr der Kranke sehr nervös, reizbar und zu Krämpfen geneigt ist, er deutlich ein eigenes krampfhaftes Zusammenziehen in der Blase empfindet, das Mittelfleisch hart und gespannt ist, jedoch ohne bei der äuſsern Berührung zu schmerzen, bei dem öfteren Drange zum Urinlassen sich eine kitzelnde schmerzhafte Empfindung bis in die Eichel fortpflanzt, auch wohl der Mastdarm krampfhaft zusammengezogen wird, und abwechslend wohl etwas Urin, bald in einem dünneren bald dickeren Strahle abflieſst. Hier dienen dann alle die oben bereits angegebenen krampfstillenden Mittel (v. p.

392.) zumal Opium mit Calomel innerlich und in Klystieren, und sitzt der Krampf hier offenbar mehr in der Harnröhre, als im Blasenhals selbst, Einspritzungen von einer Mohnsaftauflösung, auch wohl mit diesen und andern krampfstillenden Mitteln überzogene Bougies, welche man so lange in der Harnröhre liegen läfst, als es der Kranke vertragen kann, und wo der Urin oft zu fliefsen anfängt, so wie man sie wieder herauszieht (Hunter Abh. über d. vener. Krankh. S. 282.). Hier kann man zwar einen Versuch machen, den Katheter einzubringen, welches indessen auch hier nicht selten bedeutende Schwierigkeiten hat, und bei gehöriger Anwendung der krampfstillenden Mittel nicht leicht nöthig ist.

2) Fremde Körper in der Harnröhre. Von innen können mit dem Urin abgehende Hydatiden, geronnene Blutklumpen, dicker zäher Schleim, Eiterpröpfe, in grofsen Konvoluten abgehende Würmer und ganz besonders Steine in der Harnröhre stecken bleiben; sich manche dieser Körper auch in ihr selbst erzeugen; von aufsen fremde Körper, ganze Bougies oder abgebrochene Spitzen derselben, aus Muthwillen in die Harnröhre gebrachte Dinge in dieselbe gelangen, und durch ihre Verstopfung Harnverhaltung erzeugen. Durch das Einbringen des Katheters, und den Finger, mit dem man äufserlich auf dem Laufe der Harnröhre hinstreicht, entdeckt man leicht

die Stelle, wo der fremde Körper sitzt. Zuweilen vermag der Urin nach und nach diesen auszustoſsen, zumal wenn er einige Zeit lang angehalten, und dann mit Gewalt fortgestoſsen wird. Ist der Körper glatt und eben, so kann man ihn zuweilen ganz einfach mit dem Finger weiter vorwärts schieben und drücken. Oft ist bei geronnenen Blutklumpen, Eiter, Schleim, Hydatiden, die Einbringung des Katheters allein hinlänglich, die verstopfende Materie aus der Harnröhre fortzuschaffen. Endlich kann man zuweilen den fremden Körper, zumal Steine, aus der Harnröhre ausziehen. Die Verfahrungsart hiebei lehrt die Chirurgie (Richter's Anfangsgr. B. 6. S. 255.). Ist man durch keines dieser Mittel im Stande, den fremden Körper zu entfernen, so muſs man da, wo der Körper liegt, die Harnröhre durch einen Schnitt öffnen, und ihn herausnehmen.

3) Verengerungen der Harnröhre. Eine der häufigsten und wichtigsten Ursachen der Urinverhaltung. Sie kommen am häufigsten in der Gegend des Bulbus vor. Entweder ist nur eine Stelle, oder es sind deren mehrere verengert. Die Urinverhaltung nahet hier immer nur sehr langsam und allmälig heran. Der Kranke muſs immer mehr Mühe anwenden den Urin in Fluſs zu bringen, und der Strahl desselben wird immer dünner, auch wohl dabei nach einer Seite gekehrt, oder in zwei Strahlen getheilt. So kann es nun Monate und

Jahre dauern, ehe die Zufälle gefährlich und dringend werden. Nässe, Kälte, daher der Winter, Erhitzungen, starke Bewegungen, Diätfehler verschlimmern meistens den Zustand, der sich bei der Wärme, daher im Sommer, einer mäfsigen Diät und ordentlichen Lebensweise, wohl so verbessert, dafs der Kranke auf einige Zeit wieder vollkommen natürlich den Urin lassen kann. Endlich entsteht ein Mal durch eine Erkältung, starke Bewegung, Erhitzung, einen Diätfehler, den Beischlaf, eine völlige Verhaltung des Urines, die aber meistens bald antispasmodischen oder antiphlogistischen Mitteln weicht. Allein solche Urinverhaltungen kommen nach und nach, bei immer dünner werdendem Strahle des Urines, immer öfter, bei geringeren Veranlassungen, zuletzt ohne alle bemerkbare Ursachen, und so wird dann die Ischurie zuletzt anhaltend. Die gewöhnliche Ursache solcher Verengerungen der Harnröhre ist eine widernatürliche Verhärtung und Verdickung der inneren Haut der Harnröhre, wobei diese zu gleicher Zeit in länglichte Runzeln zusammengeschrumpft ist. Zuweilen, jedoch selten, entsteht sie aber auch wohl von Warzen, Fleischgewächsen und Karunkeln in der Harnröhre, die entweder kleinen Polypen oder ähnlichen Auswüchsen, die man auch wohl an der Eichel und Vorhaut findet, ähnlich sind, und nur in dem vordern Theile der Urethra vorkommen, oder auch wohl queer durch die Harn-

röhre laufenden Fäden oder Bändern. Für die Behandlung ist dieses gleichgültig. Der einen oder andren Art ist allerdings in der Regel eine venerische Tripperentzündung in der Harnröhre vorausgegangen, welche daher allgemein als die Gelegenheitsursache betrachtet wird. Immer ist es aber doch auffallend, daſs diese Folge so spät, oft erst nach einer langen Reihe von Jahren, wohl nach sehr leichten Trippern und nach heftigen nicht, auch nicht an der Stelle wo gewöhnlich der Tripper seinen Sitz hat, sondern weiter nach hinten, entsteht, und sich auf eine sehr kleine Stelle beschränkt. Ist daher wirklich die venerische Entzündung die Gelegenheitsursache, so ist die Verengerung wenigstens sicher nicht die Folge des venerischen Giftes, sondern mehr ein Ausgang der nach und nach immer chronischer gewordenen und zuletzt in Verhärtung und Verdikkung übergegangenen Entzündung der inneren Haut der Urethra. Einer solchen chronischen braucht auch wohl nicht immer eine acute vorhergegangen, sie kann ursprünglich durch einen rheumatischen, gichtischen, scrophulösen und allerdings auch wohl venerischen Stoff entstanden sein. Aehnliche Verengerungen und Verdickungen entstehen ja im Oesophagus, Mastdarm, überhaupt an allen Theilen, die sich lange in einem chronischen Entzündungszustande befunden haben, ohne gerade venerischen Ursprungs zu sein. Von wirklichen Nar-

ben entstehen endlich diese Verengerungen sicher nur höchst selten, und dann immer unmittelbar nach der Heilung eines vorher in der Harnröhre befindlich gewesenen Geschwüres. Wo übrigens diese Verengerungen sitzen, welche Ausdehnung sie haben, und wie viele ihrer sind, kann man am besten durch das Einbringen einer Bougie erforschen, welche nur mit Mühe an der Stelle der Verengerung durchdringt.

Die Vorhersagung solcher Verengerungen der Harnröhre ist nicht die günstigste. Wenn gleich langsam herannahend, sind sie doch immer schwer gründlich zu heilen, die wirksamsten Mittel dagegen selbst die Bougies nur palliativ. Aufser der Dysurie und Ischurie erregen sie auch noch mannigfaltige andre, selbst mit Gefahr verbundene Zufälle. Der Urin stockt nehmlich mehr oder weniger an der verengerten Stelle, wodurch hinter dieser die innere Haut der Harnröhre ausgedehnt wird, der scharf gewordene Urin diese reitzt, entzündet, dadurch zu andaurendem Tripperausflufs, selbst Excoriationen Veranlassung wird, welche bald bei dem immer fortdaurenden Reiz in wahre Geschwüre ausarten. Auch setzen sich an dieser Stelle wohl Steine oder Sand aus dem Urin ab, und dieser riecht gewöhnlich übel, ist trübe, macht einen weifslichten ins graue fallenden Bodensatz. Endlich berstet selbst wohl die ausgedehnte Stelle, oder öffnet sich durch Geschwüre. Hier bemerkt man

gemeiniglich unmittelbar hinter der verengerten Stelle eine rothe harte Geschwulst, von der Gröſse einer Haselnuſs, die aber endlich wohl so groſs wie ein Hühnerey wird. Platzt diese dann, so dringt der Urin in das Zellgewebe der benachbarten Theile, es entstehen üble, weit um sich greifende, leicht in Brand übergehende, dadurch wohl tödtlich werdende Entzündungen und wenigstens immer Urinfisteln.

Die Behandlung ist nach dem Grade der Urinverhaltung verschieden. Ist diese vollkommen, aller Urinabfluſs gehemmt, so ist natürlich schnelle Hülfe nöthig. Auch hier ist es niemals die Verengerung der Harnröhre ganz allein, welche die vollkommene Urinverhaltung erzeugt, es kommt noch zu dieser mehr oder weniger ein entzündlicher oder krampfhafter Zustand hinzu; daher sie auch in der Regel nach einer Erhitzung, starken körperlichen Bewegung, Gemüthsbewegung u. s. w. entsteht, sich die Harnröhre immer in einem sehr empfindlichen, selbst wohl deutlich schmerzhaften Zustande befindet, und der Kranke wohl Fieber hat. Man wende daher nach bereits schon gegebenen Regeln entzündungswidrige und krampfstillende Mittel an, leere Blut aus, verordne warme Bäder, Dampfbäder, innerlich Opium mit versüſstem Quecksilber in starken Gaben alle Stunden, Klystiere mit Opium, mache auf das Mittelfleisch und zum Theil auf den hintern Theil der Harn-

röhre, Einreibungen von flüchtiger Salbe mit Opium, Quecksilbersalbe mit Kampher, lege einen Brey von gebratenen Zwiebeln, aromatischen Kräutern mit Bilsenkraut auf das Mittelfleisch u. s. w. Hat man diese Mittel zwei bis drei Stunden ohne Erfolg angewendet, so schreite man jetzt erst zu den chirurgischen Mitteln, die früherhin sicher fruchtlos und sehr schmerzhaft gewesen sein würden, und suche eine hohle Bougie oder einen dünnen Kathether durchzubringen. Das Weitere lehrt hier die Chirurgie (Richter's Anfangsgründe §. 294.). Gelingt es auf diese Art nicht bald den Urin in Fluſs zu bringen, ist besonders die Anwendung des Katheters und der Bougie wegen groſser, selbst nach wiederholter und fortgesetzter Anwendung der krampfstillenden Mittel fortdaurender, Empfindlichkeit der Harnröhre auſserordentlich schmerzhaft, und werden die Zufälle der Urinverhaltung immer dringender; so zögere man nicht zu lange, den Urin einen künstlichen Weg, entweder durch den Blasenstich, oder ist die verengerte Stelle diesseits des Bulbus, und fühlt man hier hinter der Verengerung deutlich die durch den Urin ausgedehnte Harnröhre, durch die Eröffnung derselben, zu bahnen.

Ist es hingegen noch nicht zu einer vollkommenen Urinverhaltung gekommen, oder eine früher vorhandene gehoben, flieſst der Urin noch, aber in einem sehr dünnen Strahl, und unter be-

deutenden Beschwerden, so muſs man sogleich versuchen allmälig die Verengerung und Verhärtung der Harnröhre dergestalt zu heben, daſs der Strahl des Urines wieder seine natürliche Dicke erhält. Dieses geschieht entweder durch die Anwendung der Bougies, der Darmsaiten oder des Aetzmittels. Erstere wirken sicher nur mechanisch. Sie erweitern die verengerte Stelle theils durch Ausdehnung, theils durch ihren Reiz, wodurch sie einen gelinden Entzündungszustand und so eine vermehrte Wirkung der Gefäſse erzeugen, wodurch die stockenden verdickenden Feuchtigkeiten in Bewegung gesetzt, eingesogen, und selbst durch den immer erfolgenden tripperartigen Schleimausfluſs ausgeleert werden. Diese ihre letzte Wirkung kann wohl ohne Zweifel durch Einreibungen flüchtiger Salben mit Kampher, Quecksilbersalbe u. s. w. auf das Mittelfleisch und auf den unteren Theil der Harnröhre, da wo sich die verengerte Stelle befindet, unterstützt werden. Die Cur erfordert immer groſse Beharrlichkeit und ist langwierig (Richter l. c. §. 297.). Schneller wirkt zwar das Aezmittel, allein seine Anwendung ist doch immer gefahrvoll, wegen des heftigen Reizes, und der dadurch hervorgerufenen Entzündung, daher sie auch von mehreren erfahrenen Aerzten widerrathen wird (Schwediauer, Soemmering). Je irritabler und sensibler der Kranke ist, desto leichter kann das Aetzmittel gefährlich werden,

und darf nur bei phlegmatischen torpiden Konstitutionen, wenn man mit Bougies und Darmsaiten durchaus nicht seinen Zweck zu erreichen vermag, angewendet werden. Es heilt übrigens die Verengerung durch an der Stelle, wo sie statt findet, erzeugte Vereiterung, daher durch Auflösung der organischen Substanz. Immer muſs das Aetzmittel nur so lange gebraucht werden, bis eine Kerze durchgeht, welche dann die Cur vollendet (Hunter's Abhandl. etc. S. 139. Home's pract. Bemerk. üb. d. Heilart d. Harnröhren-Verenger. d. d. Aetzm. a. d. Engl. mit Anmerk. v. Hahnemann. Leipz. 1800. Walch's ausführ. Darstellung d. vener. Krankh. S. 466.).

4) Geschwulst der Prostata. Gleichfalls eine sehr wichtige und häufige Ursache der Urinverhaltungen. Der Theil der Harnröhre, welchen diese Drüse umgiebt, wird durch eine Anschwellung derselben mehr oder weniger zusammengedrückt, verzerrt und so der freie Ausfluſs des Urines gehindert. Es giebt verschiedene Arten derselben und von jeder muſs besonders gehandelt werden.

a. Entzündung der Vorsteherdrüse. Nach vorhergegangener Hitze und Schwere in der Blasengegend, empfindet der Kranke einen heftigen, brennenden und anhaltenden Schmerz am hintern Theile der Harnröhre, über dem Mittelfleisch, der sich beim Druck auf dieses und beim Stuhlgang

vermehrt, zu welchem und zum Urinlassen er einen öfteren Drang empfindet, womit das Gefühl verbunden ist, als läge ein Klumpen verhärteter Koth im Mastdarm. Durch den Mastdarm ausgeleerter harter Darmkoth, erhält auf der vordern Seite, durch die Hervorragung der geschwollenen Drüse, welche der in den Mastdarm eingebrachte Finger auch ganz deutlich fühlt, einen Eindruck. Der Abgang des Urines ist entweder gänzlich unterdrückt, oder geht doch nur tropfenweise ab; dabei dauert es bei Versuchen zu harnen sehr lange, bis der erste Tropfen kommt, und je stärker der Kranke drückt, desto weniger Urin geht ab, denn desto stärker wird die geschwollene Drüse gegen den Blasenhals gedrückt. Der Katheter dringt bis an die Prostata leicht ein, stockt aber hier und erregt heftige Schmerzen. Fieber fehlt nie, und der Abgang des Urines verursacht brennende Schmerzen. Die bei weitem häufigste Gelegenheitsursache ist ein heftiger Tripper, wo sich dann gewöhnlich der Tripperausfluſs bedeutend vermindert, oder auch wohl gänzlich aufhört. Aber auch Hämorrhoidalbeschwerden oder eine Quetschung des Mittelfleisches können die Entzündung der Vorsteherdrüse bewirken. Die Behandlung gleicht der bei der gewöhnlichen entzündlichen Urinverhaltung angegebenen. Man leert allgemein und örtlich durch Blutigel an das Mittelfleisch und die Wurzel der Ruthe Blut aus, und

zwar dreist, um Uebergang der Entzündung in Eiterung zu verhüten; macht Breyumschläge von erweichenden Kräutern auf's Mittelfleisch; giebt erweichende Klystiere aus Chamillenabsud mit Opium, innerlich Mohnsaft mit Calomel u. s. w. Der Urin fängt nicht eher wieder an gehörig zu fließen, bis sich die Entzündung zertheilt hat, und da dieses gewöhnlich nicht so schnell geschieht, muſs man in der Regel, um ihn auszuleeren, seine Zuflucht zum Katheter nehmen, dessen Einbringung hier aber freilich immer ganz besonders schmerzhaft und schwierig ist. Gelingt sie nicht bald, so nehme man daher lieber den Blasenstich vor. Der Vorschlag, bei früher da gewesenem und nun nicht mehr statt findendem Tripperausfluſs, diesen durch Einbringung einer mit Trippermaterie bestrichenen Bougie wieder hervorzubringen, ist durchaus verwerflich; denn nicht eine wirklich aus der Harnröhre auf die Drüse versetzte Trippermaterie, sondern nur eine sehr heftige, sich bis hinten in diese fortpflanzende Entzündung findet hier statt; auch ist ein etwaniger Versuch der Art immer ausnehmend schmerzhaft. Nach geminderter Entzündung kommt auch dieser Tripperfluſs gemeiniglich von selbst wieder, und sollte das ja nicht der Fall sein, so bringt ihn doch nun eine einfache in die Harnröhre gebrachte Bougie, sehr bald hervor.

b. Vereiterung der Vorsteherdrüse. Ein übler, bei groſser Heftigkeit oder unzweckmäſsiger

Behand-

Behandlung der früheren Entzündung statt finden-der Ausgang derselben, und zu vermuthen, wenn die Zufälle der Entzündung etwa acht Tage lang mit Heftigkeit fortgedauert haben, dann schnell unter Horripilationen abnehmen, die Urinver al-tung aber dem ohngeachtet nicht nachläfst und sich bald ein kleines Abendfieber einstellt. Wo aber der Eiter sitzt ob in der Drüse oder in ihrem Umfange, ist immer sehr schwer zu entdecken. Sehr übel ist es übrigens, wenn der Eiter in der Drüse an einzelnen Stellen eingeschlossen in derselben hie und da verbreitet liegt, denn dann findet er so leicht keinen Ausweg; besser hingegen, wenn er sich in den Bedeckungen der Drüse in einem einzigen grofsen Beutel befindet, denn dann öffnet er sich selbst einen Weg, und geschieht dieses in die Blase, so geht bald mit Eiter vermischter Urin ab, oder der in der Absicht den Urin auszuleeren eingebrachte Katheter thut dieses, wo dann reiner, nicht mit Urin vermischter Eiter durch diesen ganz unvermuthet abgeht. Nur wenn der Abscefs zwischen der Drüse und dem Mastdarm liegt, fühlt man ihn deutlich mit dem Finger durch diesen, und kann ihn künstlich öffnen. So bald sich übrigens der Abscefs auf irgend eine Art geöffnet hat, ist es gut, den Katheter so lange in der Blase liegen zu lassen, bis kein Eiter mehr abgeht. Ist die Oeffnung des Eiterbeutels in der Harnröhre, so verhütet man dadurch, dafs der Urin nicht in denselben dringt,

die Heilung hindert und darin steinigte Concremente absetzt. Ist die Oeffnung in der Blase, so kann man durch den Katheter Einspritzungen machen, um den Eiter auszuspülen, den Abscefs zu reinigen und auch die Schärfe des Urines und seinen nachtheiligen Einflufs auf das Geschwür zu mindern. Solche Einspritzungen macht man am besten aus einem verdünnten Gerstenschleim, wiederholt sie ein paar Mal täglich, und läfst die ersten wieder auslaufen, die letzte aber in der Blase. In seltnen Fällen wird auch der Eiter aus dem Abscefs eingesogen, und dieser bricht gar nicht auf. In den meisten Fällen, zumal nach gestopften Trippern als Gelegenheitsursache, ist es nach gehobener Entzündung und nach fortdaurender Eiterung rathsam, innerlich und äufserlich Quecksilber zu geben, theils um die etwanige allgemeine Syphilis und eine so leicht zurückbleibende chronische Härte und Anschwellung der Vorsteherdrüse zu verhüten, theils um die Heilung des Eitergeschwüres zu befördern.

c. Steinigte Concretionen in der Prostata. Sie sind von verschiedener Gröfse, Anzahl und Lage (Morgagni), meistens den Urinsteinen ähnlich, und entstehen durch einen Niederschlag aus dem Urin, wenn dieser durch eine widernatürliche Oeffnung in der Harnröhre oder im Blasenhalse in die Prostata oder ihre Nähe dringt. Die Gegenwart des Steines in der Drüse zu er-

kennen ist immer schwer. Durch den Mastdarm fühlt man wohl ihre Anschwellung, aber bleibt über die Ursache derselben in Ungewiſsheit. Ragt der Stein mit einer kleinen Spitze in die Harnröhre, so fühlt man ihn wohl deutlich mit dem Katheter, weiſs aber doch nicht ob er in dieser oder der Vorsteherdrüse sitzt, oder im Blasenhalse ankystirt ist. Jedoch für die Behandlung ist dieses gleichgültig. Man schneidet dann nach den Regeln der Chirurgie auf ihn ein, und sucht ihn auszuziehen.

d. Varicöse Anschwellung der Prostata. Entweder sind hier die eigenen Gefäſse der Drüse, oder die in dem Zellgewebe der benachbarten Theile befindlichen angeschwollen. Die Anschwellung ist wohl die Folge häufiger venerischer Ausschweifungen, des Genusses hitziger Getränke, am allerhäufigsten aber hämorrhoidalischer Natur (v. Tom. III. S. 441.). Die Urinverhaltung entsteht hier immer langsam und allmälig, unter andern Zufällen der Hämorrhoidalkrankheit. Die Anfälle kommen periodisch mit Erscheinungen des Hämorrhoidaltriebes, werden zumal durch erhitzende Ursachen, starke Bewegungen, einem Exceſs im Trinken, in der Liebe rege. Der Kranke hat häufig früher deutliche Hämorrhoiden im Mastdarm gehabt. Durch den Mastdarm fühlt man die angeschwollene, aber ganz weiche, unschmerzhafte Drüse. Die vollkommene Urinverhaltung, die in

der Regel die Folge eines Hämorrhoidaltriebes ist, wird nach den bei den Hämorrhoiden der Geschlechtstheile gegebenen Regeln behandelt (v. Tom. III. S. 448.). Die Einbringung des Katheters ist fast immer nöthig, und erregt nicht selten eine sehr heilsame Blutung. Die Radikalcur erfordert das anhaltende Liegenlassen des Katheters, der wahrscheinlich durch seinen anhaltenden Druck auf die varikösen Gefäſse, diese veranlaſst, ihren gehörigen Durchmesser wieder anzunehmen. Doch geschieht dieses immer nur langsam, nicht leicht unter zwei Monaten. Auch entstehen durch erneuerte Anschwellungen leicht Rückfälle, daher der Gebrauch des Katheters nach erfolgter Heilung noch einige Zeit fortgesetzt, und zu Zeiten erneuert werden muſs. Dabei kann man dann auch wohl behutsam versuchen die Hämorrhoiden im Mastdarm wieder zum Vorschein zu bringen (Tom. III. S. 450.).

e. Scirrhöse Anschwellungen und Verhärtung der Prostata. Die häufigste von allen. Ihre Zeichen sind ganz die bereits bei der entzündlichen angegebenen. Nur mit dem Unterschiede, daſs die Geschwulst, die man durch den Mastdarm fühlt, härter, dagegen aber unschmerzhaft ist, der Kranke nicht fiebert, keinen so heftigen schmerzhaften Drang zum Urinlassen empfindet, und die Urinverhaltung sich immer nur sehr allmälig ausbildet, eine Dysurie sehr lange vorher-

geht, so dafs das Uebel, wenn gleich vielleicht schon sehr lange vorhanden, oft erst im hohen Alter zur Sprache kommt. Schwillt die ganze Drüse an, so erreicht die Geschwulst wohl eine sehr bedeutende Gröfse. Man fand sie eine Faust grofs. Häufiger schwillt sie aber nur theilweise auf, und je nachdem dann der angeschwollene Theil mehr nach dem Mastdarm, oder mehr nach der Urethra, der Blase und dem Blasenhalse hin sitzt, ist dann die Geschwulst bald mehr, bald weniger, oft beinahe gar nicht durch den Mastdarm fühlbar, erregt mehr oder weniger Beschwerden beim Uriniren, und der Katheter geht leichter oder schwerer ein. Zuweilen wird durch die Geschwulst der Blasenhals noch so verzogen, dafs Unvermögen den Harn zu halten entsteht. Sehr häufig, zumal bei Alten, sind damit auch Verdickungen, Verhärtungen und chronische Entzündungen der inneren Blasenhaut verbunden. Dann ist der abgehende Harn meistens dick, zähe und flockigt, mit geronnenem Blute vermischt, braun, stinkend, macht einen eiterartigen Bodensatz. Dann haben die Zufälle auch wohl grofse Aehnlichkeit mit dem Blasenstein. Wirklich fand man wohl in Leichnamen vermeintlich Steinkranker, nichts als eine verhärtete Vorsteherdrüse. Jedoch bleibt hier die Geschwulst immer in jeder Lage des Körpers unverändert, diese Monate und selbst Jahre immer die nehmliche, so häufig beim Stein statt finden-

der Kitzel in der Harnröhre und Eichel fehlt, und die Steinsonde entdeckt keinen Stein in der Blase.

Das Uebel ist wohl immer die Folge einer frühern chronischen Entzündung der Drüse, die ihren Ausgang in Verhärtung macht. Bei weitem am häufigsten ist sie allerdings die späte Folge des Trippers, besonders wenn dieser sehr heftig war, und sich bis auf die Vorsteherdrüse ausdehnte. Jedoch beobachtet man sie auch bei Personen, die niemals einen Tripper oder eine andere venerische Krankheit hatten; in solchen Fällen war sie am häufigsten scrophulösen, auch wohl arthritischen oder herpetischen Ursprungs. Wenn zu dem Uebel auch häufig schon in früher Jugend der Grund gelegt wird, so bildet es sich doch gewöhnlich erst im hohen Alter vollkommen aus.

Die Vorhersagung ist ungünstig. Je mehr sich die Geschwulst nach dem Mastdarm zieht, desto besser ist es indessen, und hier sind nun mannigfaltige chronische Beschwerden bei den Darmausleerungen, Hämorrhoidalknoten und Hämorrhoidalfluſs die Folgen. Je mehr sie nach der Urethra und der Blase dringt, in welche letztere man sie wohl sehr weit hat hervorragen sehen, desto schlimmer. Kommt es zu einer völligen Urinverhaltung, so befindet sich der Kranke in einer sehr üblen Lage, denn die Einbringung des Katheters hat immer groſse Schwierigkeiten, ist selbst wohl gänzlich unmöglich. Eine schon ver-

altete Verhärtung der Vorsteherdrüse vollkommen zu heilen gelingt selten. Zuweilen geht auch hier die Drüse in Vereiterung über, und hier ist der Ausgang in der Regel durch Zehrfieber, und mannigfaltige Fistelgänge, die sich der Eiter bahnt unglücklich.

Die Behandlung. Eine völlige Urinverhaltung erfordert die Anwendung des Katheters nach der Regel der Chirurgie, die aber immer hier mit besondern Schwierigkeiten verbunden ist, und gelingt diese nicht bald, die Punction der Blase über den Schaambeinen. Ist diese gehoben, oder findet erst nur eine Dysurie statt, so versucht man die Radikalcur durch Auflösung und Zertheilung der verhärteten Drüse. Besonders sei man aufmerksam darauf, ob vielleicht nach einem heftigen Tripper, der deutlich auch mit auf die Vorsteherdrüse gewirkt hatte, sich etwa das Uebel zu bilden anfängt, und dieses hat man zu vermuthen, wenn nach Heilung desselben eine unangenehme stechende Empfindung im Mittelfleisch zurück bleibt, man schon durch den Mastdarm die verhärtete Drüse zu fühlen anfängt und wenn gleich leichte Beschwerden beim Stuhlgang und Urinlassen fortdauren. Fortgesetzte Einreibungen von *linim. ammoniat.*, *unguent Neapolitan.*, auch Blasenpflaster auf das Mittelfleisch, und diese in möglichst langer Eiterung erhalten, sind hier besonders zu empfehlen. Allenfalls kann man auch

durch das Einbringen einer einfachen Bougie suchen einen Tripperausflufs hervorzubringen. Bei schon mehr veralteten, vielleicht seit Jahren statt findenden Verhärtungen, kommt es besonders darauf an, den Krankheitsstoff ausfindig zu machen, und zu tilgen, der die Verhärtung veranlafst. Am häufigsten ist sie allerdings venerischen Ursprungs. Hier versuche man das Quecksilber innerlich und äufserlich, welches aber doch selten so viel leistet als man denken sollte, wahrscheinlich weil das Uebel weniger die Folge einer unmittelbaren Einwirkung des venerischen Giftes auf die Drüse, als einer chronischen, konsensuellen, in Verhärtung übergehenden Entzündung ist. In scrophulösen Fällen wurden Seebäder, der gebrannte Meerschwamm besonders mit Mercur in Verbindung, der Schierling mit Nutzen gebraucht. Empirisch gegen das Uebel werden empfohlen: Ein Haarseil ins Mittelfleisch gelegt (Hunter); eine Abkochung des Seidelbastes; Blasenpflaster zu wiederholten Malen auf das Mittelfleisch gelegt; der Schierling innerlich in grofsen Gaben; anhaltendes Einreiben des flüchtigen Liniments ins Mittelfleisch. Alle die auflösenden Mittel erfordern indessen doch stets einige Behutsamkeit; da sie durch ihren Reiz auch Veranlassung zu Uebergang der Verhärtung in Vereiterung geben können. Die vorzüglichste Hülfe ist aber auch hier allerdings von dem fortgesetzten Gebrauch des Katheters, der Darmsaiten oder

der Bougies und den dadurch bewirkten eiterartigen Ausfluſs zu erwarten. Viel ist hier schon gewonnen, wenn man bei Untersuchungen durch den Mastdarm findet, daſs die Geschwulst nicht zunimmt, und die Beschwerden beim Uriniren und Stuhlgàng sich zu gleicher Zeit etwas vermindern. Beharrlichkeit in der Cur ist immer nöthig und oft erst nach sechs bis sieben Wochen der Erfolg der erwünschte. Helfen alle Mittel nicht, und werden die Zufälle immer dringender, so muſs man die Harnröhre und Prostata seitwärts spalten, und in den Schnitt eine biegsame Röhre legen. Diese Operation, die Boutonniere genannt, verschafft nicht allein dem Urin einen freien Ausfluſs, sondern kann auch die Gröſse und Geschwulst der Prostata durch die in ihr erzeugte Eiterung vermindern (Richter's Anfangsgr. B. 5. §. 348.). In dem Falle, daſs sich die Prostata exulcerirt, will man die *uva ursi* mit Erfolg gebraucht haben (Bell).

5) Einige andere sehr selten vorkommende, in der Harnröhre liegende Ursachen der Urinverhaltung, brauchen hier nur ganz kurz berührt zu werden. Bei neugebohrenen Kindern verstopft zuweilen ein zäher Schleim die Harnröhre, und hindert den Ausfluſs des Urines. Leicht kann man ihn gewöhnlich mit einem feuchten Schwamm wegwischen. — Zuweilen findet eine angebohrene Phymosis statt, wodurch der Abgang des Urines

nur erschwert, oder selbst gänzlich gehindert wird, und wo sich häufig aus dem hinter der Vorhaut stockenden Urin steinigte Konkremente um die Eichelkrone herum absetzen; oder die Oeffnung der Harnröhre selbst ist durch eine Membran verschlossen; oder die Eichel durchaus nicht perforirt. In beiden Fällen vermag allein eine chirurgische Operation Hülfe zu verschaffen. — Wassersüchtige Anschwellungen, Luftgeschwülste, Pulsadergeschwülste, selbst eine heftige *Gonorrhoea chordata* können Urinverhaltung zur Folge haben. — Zuweilen verschliefst bei Mädchen das widernatürlich grofse Hymen auch die Harnröhre, und macht so Urinverhaltung. — Ein schlecht angelegter Mutterkranz drückt wohl auf die Urethra, und verschliefst dem Urin den Weg. — In seltenen Fällen beobachtete man wohl durch äufsere Gewaltthätigkeit, einen Stofs oder Fall auf das Mittelfleisch, den Beischlaf bei einem heftigen Tripper eine vollkommene Zerreifsung der Harnröhre. Der Urin ging hier nicht ab, sondern infiltrirte sich an der zerrissenen Stelle in das nahe liegende Zellgewebe (Desault l. c. p. 207. P. Frank), — die Saamenbläschen können sich verhärten und so den Abgang des Urines erschweren. Auch verursacht wohl eine vorübergehende Anschwellung derselben Urinverhaltung. Diesen Fall hat man zu vermuthen, wenn der Kranke sehr saamenreich ist, die Ausleerung des Saamens immer schwer hält,

und besonders die Urinverhaltung nach einer fehlgeschlagenen Entleerung desselben entsteht. Hier nützt dann eine magere Diät, sorgfältige Vermeidung jedes wollüstigen Reizes, besonders aber der Kampher innerlich und äußerlich.

Blickt man nun auf die mannigfaltigen, so oft allein örtlichen Ursachen der Urinverhaltung, die so sehr verschiedenen dabei statt findenden Verhältnisse, und den dadurch bedingten so wechselnden Heilplan zurück, so sieht man leicht ein, wie nöthig hier eine genaue örtliche Untersuchung des Kranken und der leidenden Theile ist, die besonders von nicht zugleich auch chirurgisch gebildeten Aerzten so häufig unterlassen, oder doch wenigstens nur oberflächlich vorgenommen wird. Bei einer jeden Urinverhaltung, besonders wenn ihre Natur und Ursache nicht deutlich am Tage liegt, untersuche man daher auf das genaueste den ganzen Unterleib, besonders die Blasengegend und die Weichen; ist die Urinverhaltung offenbar paralytischer Natur, auch das ganze Rückgrad, vorzüglich die Gegend der Lendenwirbel, um auszuforschen ob nicht vielleicht auch ein krankhafter Zustand des Rückenmarkes vorhanden ist, und zu dem Entstehen des Uebels beigetragen hat. Von dem Zustande der Blase, der Vorsteherdrüse, der Gebärmutter, Scheide und des Mastdarmes unterrichte man sich sorgfältig durch Untersuchungen mit dem in die beiden letzteren einge-

brachten Finger. Man erforsche den Zustand der Harnröhre selbst, durch die vorsichtige Einbringung der Bougies und des Katheters. Geht noch einiger Harn ab, so sammle man diesen sorgfältig, um seine Beschaffenheit kennen zu lernen.

Das Unvermögen den Urin zu halten *(Incontinentia urinae, Enuresis)*.

Ein der Harnverhaltung entgegengesetzter Zustand. Der Harn geht hier ohne Schmerzen, ganz unwillkührlich ab; zuweilen unaufhörlich tröpfelnd, auch bei völliger Entleerung der Blase und unbewuſst; zuweilen nur stoſsweise, aber gewaltsam, und dann dem Kranken, wenn nicht anders im Schlaafe wohl bewuſst, aber ohne daſs er eine neue Ansammlung desselben in der Blase bemerkt, und ehe er sich zum Harnen anschicken kann. Diese verschiedenen Arten und Grade des Uebels, werden besonders durch die verschiedenen Ursachen bedingt. Nach diesen kann man drei Gattungen des Unvermögens den Urin zu halten festsetzen.

1) *Enuresis paralytica.* Sie rührt von einer Schwäche oder gänzlichen Lähmung des Schlieſsmuskels der Blase her. Der Urin flieſst hier, so wie er durch die Ureteren in die Blase gelangt ist, sogleich ohne sich in dieser aufzuhalten, durch den beständig offen stehenden Blasenhals, dem Kranken unbewuſst wieder aus. Hier-

durch ist zwar im Allgemeinen die Diagnose leicht. Indessen kann das Uebel, zumal bei Frauenzimmern, doch wohl mit einer Enuresis aus organischen Ursachen, wovon sogleich ein mehreres, und bei alten Leuten gerade mit dem Gegentheil, nehmlich mit einer paralytischen Urinverhaltung verwechselt werden. Im letzteren Falle nehmlich fliefst, sobald die Blase bis auf einen gewissen Punkt ausgedehnt ist, durch die Wirkung der einer ferneren Ausdehnung widerstehenden Bauchmuskeln und Blasenhäute, beständig Widerwillen des Kranken etwas Urin tropfenweise ab. Bei genauer Untersuchung ist aber dieser Fall leicht durch die immer deutlichen bereits oben (p. 363.) angegebenen Zeichen der Urinverhaltung in der Blase zu erkennen.

Häufig ist die paralytische Enuresis nur ein Symptom irgend eines allgemeinen Krankheitszustandes, der mit einer allgemeinen, an völlige Lähmung grenzenden, Gefühllosigkeit verbunden ist. So gesellt sie sich zu Schlagflüssen, oder bleibt nach diesen zurück, zu Hemiplegien, Kopfwassersuchten, Erschütterungen und organischen Verletzungen des Gehirnes und Rückenmarkes, besonders in der Gegend der Lendenwirbelbeine, hohen Graden des Typhus u. s. w. Man sah sie nach sehr kalten Bädern zurückbleiben. Als allein örtlicher Fehler der Blase hat man die Enuresis zu betrachten, wenn sie nach schweren Geburten,

bei denen der Blasenhals anhaltend und stark gequetscht wurde, nach einem Urinstein der lange im Blasenhalse sitzen geblieben war, und diesen gewaltsam ausgedehnt hatte, nach der Gattung des Steinschnittes, bei dem allein der Blasenhals ausgedehnt wird, zurückbleibt. Am häufigsten kommt sie wohl als eine Folge der Schwäche des höheren Alters, besonders bei alten Wollüstlingen vor. Fast alle diese ursachlichen Momente können übrigens allerdings, wenn sie mehr den oberen Theil der Blase als den Blasenhals lähmen, auch Harnverhaltung bewirken. Daher ist es begreiflich, warum Ischurie und Enuresis so oft aufeinander folgen, und untereinander abwechslen.

Die Prognose der paralytischen Enuresis ist eben nicht günstig, die Heilung immer schwierig, oft gänzlich unmöglich. Sie hängt übrigens besonders von den Ursachen ab. Die allein örtliche Lähmung des Blasenhalses wird zwar nicht tödlich, ist aber ein sehr lästiges Uebel; denn der beständig abtröpfelnde Urin durchnäſst unaufhörlich die Kleidungsstücke, wodurch den Kranken ein unerträglicher Gestank umgiebt, verursacht ein fortdaurendes Jucken und Brennen, ja Exulcerationen, grindigte Ausschläge und selbst Excoriationen an den nahen Theilen. Unfreiwilliger Urinabgang in fieberhaften Krankheiten bringt immer groſse Gefahr, ist aber doch nicht unbedingt tödtlich.

Die Behandlung richtet sich natürlich nach den Ursachen. Ist die Lähmung des Blasenhalses ein Symptom einer allgemeinen, so mufs diese zuerst gehoben werden (v. Paralysis, Apoplexia, Typhus etc.). Bleibt sie, nachdem dieses geschehen ist, noch zurück, oder ist sie gleich anfangs nur ein örtlicher Fehler, so dienen innere und äufsere stärkende Mittel, und allerdings die meisten der bereits unter der paralytischen Urinverhaltung (p. 375.) angegebenen. Die Erfahrung hat besonders folgende empfohlen: — Innerlich den Alaun, alle vier Stunden zu einem halben Quentchen mit zehn Gran arabischem Gummi (Selle); die Alaunmolken; China in Pulver und starken Gaben; die spanische Fliegen-Tinctur zu 15 bis 20 Tropfen mit Mandelmilch; Aeufserlich: kalte Bähungen auf die Füfse und die Schaamgegend; kaltes Wasser aus dem Brunnen auf das Mittelfleisch und die Schaamgegend gepumpt; kalte Einspritzungen in die Blase, die aber freilich immer sehr schnell wieder auslaufen; bei Frauenzimmern Schwämme mit kaltem Wasser befeuchtet in die Mutterscheide gelegt; das Tropfbad auf die Schaambeine; die Electricität oder der Galvanismus; (Loder's Journ. d. Chirur. B. 4. H. 1. S. 173.) öftere Einreibungen von Salben aus Cacaobutter, Lavendel- und Muskatennufsöl, (Schmucker) einer Mischung aus Kantharidentinctur, Hirschhorngeist und *Sp. Serpylli*, des Petroleums, in's

in's Rückgrad, Heiligbein, Mittelfleisch und die Blasengegend; eine Abkochung von aromatischen und zusammenziehenden Kräutern mit Wein oder Branntewein zu Bähungen, oder vermittelst eines Schwammes in die Mutterscheide gebracht.

Ist das Uebel unheilbar, so muſs man wenigstens suchen, die Beschwerden die es erregt durch mechanische Mittel zu mindern. Dieses ist leichter bei Männern, schwerer bei Frauenzimmern. Es geschieht entweder durch Zusammendrücken der Harnröhre, die sogenannten Zurückhalter des Urines, welche machen, daſs der Urin nicht eher ausläuft, als bis es der Kranke will, oder durch Behälter die den tropfenweise abgehenden Urin in sich aufnehmen und dann von Zeit zu Zeit ausgeleert werden. Die besten Zurückhalter für Mannspersonen sind: das durch Bell verbesserte Compressorium von Nuck, (Bell's Lehrb. Th. 2. S. 183. Tab. IV. Fig. 23.) und von Boettcher (Auswahl d. chir. Verband. S. 151. Tab. XV. Fig. 1.). Ihre Anwendung ist indessen doch immer miſslich und unsicher, denn leicht drücken sie zu wenig, und hindern daher nicht vollkommen den Ausfluſs des Urines, oder zuviel und erregen dadurch Schmerzen und selbst Entzündung. Auch wenn Erectionen zu erwarten sind, finden sie nicht statt. Die Harnbehälter verdienen daher meistens den Vorzug, wenn gleich auch ihre Anwendung mit manchen Unbequemlichkeiten verbunden ist. Die

besten sind: die Maschine von Jüville (Richter's Anfangsgr. d. Wundarzneik. B. 6. Tab. II. §. 398.), die Flasche von Osiander (Museum d. Heilk. B. 2. Koehler's Anleit. z. Verband. Tab. VIII. Fig. 7.) und der Urinträger von Joerdens (Loder's Journ. d. Chir. B. 4. H. 1. S. 181.).

Der gewöhnlichste Urinbehälter bei Frauenzimmern ist ein Schwamm den man in die Mutterscheide legt und mit einer T Binde befestigt. Allein er ist doch immer nur von geringem Nuzzen, denn gemeiniglich sehr bald füllt er sich mit Urin, der dann eben so abfliefst als wenn er gar nicht da wäre. Auch wird er, so oft die Kranke sich niedersetzt zusammengedrückt, und der Urin fliefst aus der Schaam aus. Wenigstens mufs er öfter herausgenommen, ausgedrückt und wieder eingelegt werden. Vollkommnere Aufhalter des Urines bei Fraunzimmern sind: die Maschinen von Boettcher, (Auswahl d. chir. Verband. Tab. XV. Fig. V.) Koehler (Anleit. z. Verb. Tab. VII.) und Starke (neues Archiv. f. d. Geburtsh. u. s. w. B. 1. St. 1. S. 49.). Zurückhalter des Urines sind wohl bei Frauenzimmern eher anwendbar als bei Mannspersonen. Man sucht durch sie die Harnröhre vermittelst eines Druckes gegen die Schaambeine zusammenzudrücken. Oft vermag dieses schon recht zweckmäfsig ein einfacher, elastischer, nach den Schaambeinen hin stark konvexer Mutterkranz. Noch zweckmäfsiger thut dieses das In-

strument von le Rouge (*Journ. de medecine etc. Tom.* 76. *S.* 495.) von Desault (Richter l. c. §. 401.) und das ihm ähnliche von Hahn (Hofer's Lehrs. d. chir. Verb. Erlang. 1791. S. 380. Tab. XV. Fig. 107.).

2) *Enuresis mechanica.* Ihr liegen örtliche Fehler der Organisation zum Grunde. Sehr viele der organischen Krankheiten der Harnblase und der benachbarten Theile, welche Urinverhaltungen zu erzeugen im Stande sind und daher bei diesen schon ausführlich aufgeführt wurden, können unter gewissen Umständen auch zu einem Unvermögen den Urin zu halten Veranlassung werden; demnach vorzüglich: der Druck der schwangeren Gebärmutter, oder anderer Geschwülste in der Becken- und Bauchhöle, der Scirrhen der Gebärmutter, Eierstöcke, Muttertrompeten, des Gekröses, Mastdarmes, der Anhäufung von vielem Darmkoth in diesem und überhaupt den dicken Gedärmen u. s. w. auf den Körper der Blase; sack- und beutelförmige Erweiterungen der Blase; Blasenbrüche; Blasenvorfälle; Vorfälle des Mastdarmes, der Scheide, Gebärmutter und Umbiegungen dieser letzteren; Blasensteine und andre fremde Körper in der Blase; Geschwülste mannigfaltiger Art in dieser, Verdickungen ihrer Häute, Mastdarmfisteln u. s. w. Alle diese Ursachen wirken theils, indem sie durch ihren Druck den Urin aus der Blase austreiben, theils durch Verzerrung

und so gewissermaſsen Lähmung des Blasenhalses, theils indem sie durch ihren Reiz einen unaufhörlichen Trieb zum Harnlassen bewirken, in welchem Falle die Enuresis allerdings gewissermaſsen krampfhaft ist. In allen diesen Fällen geht Enuresis häufig in Ischurie, umgekehrt diese in jene über, oder beide Zustände wechseln miteinander ab. Zuweilen wird der Schlieſsmuskel der Blase durch ein Geschwür zerstört, wovon natürlich eine unheilbare Enuresis die Folge ist. Es sind wohl durch einen Fehler der ersten Bildung die natürlichen Urinwege gar nicht vorhanden, und der Urin flieſst durch einen ungewöhnlichen Weg, der mit keinem Schlieſsmuskel versehen ist, daher unwillkührlich ab. In die Ureteren oder in irgend einen Theil der Urinblase dringende Fisteln haben natürlich immer einen unwillkührlichen Urinabgang aus der Fistelöffnung zur Folge, weil aus ihnen der Urin leichter ausläuft, als durch den natürlichen Weg, wo er erst den Widerstand des Schlieſsmuskels der Blase zu überwinden hat. Vorzüglich verdienen hier diejenigen Urinfisteln einer Erwähnung, welche aus der Blase in die Mutterscheide dringen. Sie entstehen gewöhnlich bei schweren Geburten durch Zerreiſsung, wo der Abfluſs des Urines durch die Mutterscheide sogleich nach der Entbindung erfolgt; oder durch Entzündung und Brand in der Mutterscheide, wo der Urin erst später wohl 8 Tage nach der Ent-

bindung unwillkührlich abzufliefsen anfängt. Leicht werden sie übersehen, und wie schon oben erinnert wurde, solche Arten der Enuresis für rein paralytische gehalten. Man entdeckt sie aber durch eine örtliche Untersuchung leicht, wenn man einen Finger in die Mutterscheide und einen Katheter in die Blase bringt.

Die *enuresis mechanica* ist übrigens selten heilbar, und aufserdem erregt die ihr zum Grunde liegende fehlarhafte Organisation auch mannigfaltige anderweitige Beschwerden, die selbst wohl zuletzt einen unglücklichen Ausgang herbeiführen können. So setzen sich namentlich wohl bei Weibern aus dem beständig in der Scheide verweilenden Urin steinigte Konkremente zwischen den Schaamlefzen und den Nymphen ab, und erregen üble Zufälle, welches besonders bei den aus der Urinblase in die Scheide dringenden Fisteln der Fall ist.

Die Behandlung mufs sich meistens auf die palliative beschränken. Man sucht durch die bereits angegebenen mechanischen Mittel die mit dem beständigen Abgang des Urines verbundenen Beschwerden zu heben. Was hier übrigens die Kunst zur Radikalcur vermag, wurde theils schon bei der Urinverhaltung gesagt, theils gehören diese meistens chirurgischen Fälle unter andre Krankheitszustände, von denen die Enuresis nur ein Symptom ist. Am ersten kann man noch aus der Blase in die Mutterscheide dringende Fisteln hei-

len. Sind diese sehr weit, so fliefst gewöhnlich gar kein Urin mehr durch die Harnröhre, diese fängt daher bald an, sich zu verengern, so dafs zuletzt nicht einmal mehr ein Katheter durchgebracht werden kann. Diesem Zufall mufs man durch eine frühe Einbringung des Katheters vorzubeugen suchen, und ist er schon entstanden, ihn durch Bougies heben, ehe man die Fistel zu heilen sucht. Um dieses zu bewirken kommt es theils darauf an, den Urin zu hindern durch die Fistelöffnung auszufliefsen, und dieses geschieht durch den fortgesetzten Gebrauch eines biegsamen Katheters; theils mufs man die Ränder der Fistelöffnung, die wenn Brand und dadurch bewirkter Substanzverlust die Ursache war, oft sehr weit von einander stehen, sich zu näheren suchen, damit sie sich schliefsen können. Das hiezu erforderliche Verfahren, ist alleiniger Gegenstand der Chirurgie (Richter l. c. B. 6. §. 389.).

3) *Enuresis spastica.* Das Unvermögen den Urin zu halten, ist hier gewöhnlich nicht andaurend. Es sammelt sich wohl eine gewisse Menge Urin in der Blase an, den der Kranke nach Willkühr weglassen kann. Aber zu Zeiten befällt so plötzlich ein so heftiger Reiz zum Harnen, dafs der Urin abgeht ehe das Nachtgeschirr erreicht werden kann. Frauenzimmer sind dieser Art der Enuresis, theils wegen dem Bau ihrer Geschlechtstheile, theils wegen ihrer grofsen Reiz-

barkeit weit häufiger unterworfen als Männer. Auch bei Kindern ist sie nicht selten, wird bei ihnen wohl für moralisch und eine üble Gewohnheit gehalten, und sehr mit Unrecht durch Prügel und Strenge behandelt.

Gemeiniglich rührt diese Enuresis von einem bestimmten auf die Blase wirkenden Reiz her, den man ausfindig zu machen und zu entfernen suchen muſs. Beobachtet hat man: Würmer, Hämorrhoidalbeschwerden, unterdrückte monatliche Reinigung, Gichtstoff, unterdrückte Hautausdünstung. Ist kein solcher bestimmter Reiz ausfindig zu machen, oder ohne Erfolg dagegen gewirkt, so muſs man die allzugroſse Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Urinwerkzeuge durch allgemeine und örtliche reizmindernde, krampfstillende Mittel, Mohnsaft, Bäder, krampfstillende Bähungen, Einreibungen u. s. w. ins Mittelfleisch, Heiligbein, die Blasengegend, krampfstillende Klystiere, überhaupt alle die bereits unter der krampfhaften Ischurie angegebenen Mittel zu heben suchen. In besonderem Rufe steht die *uva ursi* zu ℈j bis ʒß täglich zwei bis drei Mal. Auch der frisch ausgepreſste Saft der Eispflanze (*Mesembryanthemum crystallinum*) wird sehr gerühmt (Wendt in Hufeland's Journ. B. 11. St. 3. S. 14.). Wirklich haben manche Personen, zumal Frauenzimmer ganz auſserordentlich reizbare Urinwerkzeuge, werden dann von einem unwiderstehlichen Trieb

den Harn zu lassen befallen, sobald sich nur eine geringe Menge desselben in der Blase angehäuft hat, der ihnen selbst wohl bei manchen Veranlassungen einer kleinen Gemüthsbewegung, einem Geräusch, einer angenehmen Music u. s. w. wider Willen abgeht. Zuweilen ist die Enuresis auch nur ein Symptom einer andern krampfhaften Krankheit, begleitet hysterische Krämpfe, den Stickhusten bei Kindern, den Krampfhusten bei Erwachsenen, wo der Urin anfängt, unwillkührlich abzugehen, so wie die Hustenanfälle beginnen, die Epilepsie. Hier kommt es natürlich auf die Heilung der Hauptkrankheit an. Man vergesse auch nicht, dafs selbst die krampfhafte Ischurie durch örtliche organische Fehler hervorgebracht werden kann, welche als Reize auf die Blase wirken, und unterlasse daher niemals eine sorgfältige örtliche Untersuchung.

4) *Enuresis nocturna.* Sie kommt allerdings vorzüglich häufig bei Kindern, aber auch wohl bei Erwachsenen vor. Entweder läuft der Urin dem Kranken völlig unbewufst des Nachts im Schlafe ab, oder er träumt auch wohl er urinire gehörig in den Nachttopf oder in irgend eine Ecke; wenn er aber darüber aufwacht, so hat er den Urin ins Bette gelassen. Bei Kindern ist das Uebel allerdings häufig moralisch; sie sind zu träge um aufzustehen, wenn sie das Bedürfnifs zum Uriniren antritt. Hier dienen moralische Mittel.

Oft ist aber auch ihr Schlaf so fest, daſs sie durch den Trieb zum Harnen nicht erweckt werden. Hier verliert sich das Uebel gemeiniglich mit zunehmendem Alter, besonders wenn man des Abends nicht viel trinken läſst, und darauf achtet, daſs der Urin jedes Mal sorgfältig vor dem Schlafengehen gelassen wird. Auch kann man die Kinder wohl des Nachts einige Male erwecken, damit sie den Urin lassen. Geht der Urin unter Träumen ab, so verhütet man dieses vielleicht, wenn man durch moralische Mittel eine *idea socia* zu erregen sucht, die jedesmal Erwachen bewirkt. Vielleicht darf man auch erwarten, daſs das Uebel sich nach und nach verliert, wenn man die Gröſse und Ausdehnbarkeit der Blase dadurch zu vermehren sucht, daſs man bei Tage den Kranken den Urin so lange als möglich anhalten läſst, damit des Nachts bei einer mäſsigen Anhäufung desselben in der Blase, nicht sogleich ein Trieb ihn wegzulassen entsteht.

Helfen, zumal bei Erwachsenen, diese leichteren Mittel nicht, und hat man eine besondere Schwäche der Blase zu vermuthen, so versuche man die Kanthariden alle Abend zu gr. $\frac{1}{4}$ mit Mandelmilch, mehrere Wochen lang fortgesetzt, gebe auch bei allgemeiner Körperschwäche China und andre Roborantia. Hilft auch dieses Mittel nicht, so ist vielleicht eine widernatürliche Reizbarkeit der Blase daran Schuld, wie auch wohl andre nur des

Nachts befallende Krankheiten, (Durchfälle, Epilepsien) krampfhaft sind. Man gebe daher alle Abende kurz vor Schlafengehen einen Gran Opium oder ein paar Gran Ipecacuanha. Helfen alle Mittel nichts, so muſs sich der Kranke jeden Abend vor Schlafengehen eines der oben erwähnten Werkzeuge anlegen, um den Urin aufzufangen oder anzuhalten.

Die Harnruhr (*Diabetes*).

I. G. Knebel's Materialien zur theoret. und pract. Arzneik. Breslau 1800.
V. Müller's Beschreib. d. Harnruhr. Frankf. 1800.
Reil's Fieberlehre B. 3. S. 456.
P. Frank *de curand. homin. morb. epit. Vol. V. p.* 38.
I. Rollo's Abh. d. *diabetes melitus;* mit chim. Versuchen v. W. Chruikshank üb. d. Urin und Zucker; a. d. Engl. v. Heidmann. Wien 1801.

Diese höchst merkwürdige, ihrem Wesen nach im Ganzen aber wirklich noch wenig bekannte, Krankheitsform, gehört zu den seltneren. Sie war indessen auch schon den ältern Aerzten (Celsus, Aretaeus, Galen) bekannt. In neueren Zeiten wurde sie der Gegenstand sehr genauer Untersuchungen, und besonders suchte die organische Chemie über ihr Wesen Aufklärung zu geben, welches ihr aber doch nicht vollkommen gelang.

Sonst belegte man wohl eine jede die gewöhnliche Norm übersteigende Harnabsoderung mit dem Namen der Harnruhr, und dadurch wurde ihr Begriff sehr schwankend. Wirklich ist die Quantität des gelassenen Harnes sehr veränderlich. So wie einige Menschen viel schwitzen, lassen andere be-

ständig vielen Urin. Bei hysterischen und hypochondrischen Paroxysmen, auch in andern krampfhaften und rheumatischen Krankheiten, bei den Krisen der Fieber, der Solution der Wassersucht, bei einer Anlage zu Gries und Stein, beim Zahnen, nach dem Genuſs von vielem wässerigten Getränk, Harntreibender Arzneien und Nahrungsmittel u. s. w. geht wohl eine ungewöhnliche Menge Harn ab. Auch der in manchen Krankheiten, Fiebern, Durchfällen, der Wassersucht, als Symptom vorkommende, und nach den Alten durch den Bis der Schlange *Dipsas* erzeugte heftige Durst, hat natürlich immer einen vermehrten Abgang des Harnes zur Folge. Wollte man alle diese Fälle zur Harnruhr rechnen, so würde diese Krankheit eine sehr groſse Ausdehnung erhalten.

Als wahre Harnruhr darf daher nur eine anhaltend abnorm vermehrte Ab- und Aussonderung des Urines, durch welche offenbar der Nahrungsstoff in Gestalt einer Gallerte oder des Zuckers ausgeleert wird, wovon Abzehrung des Körpers baldige Folge ist, betrachtet werden. Ob diese im Ganzen richtige pathologische Bestimmung in einzelnen Fällen vielleicht einige Abänderungen und Modificationen erleidet, wird weiter unten noch untersucht werden.

Erscheinungen und Verlauf der wahren

zuckerartigen Harnruhr *(Diabetes melitus)* sind folgende. Zuweilen bemerkt man sich selbst Monate vorher zeigende Vorboten, die meistens in gestörten Verrichtungen der Verdauungsorgane bestehen. Der Kranke leidet an Zufällen der Säure in den ersten Wegen, sehr veränderlicher Eſslust, erbricht sich von Zeit zu Zeit, wird matt, magert ab, bekommt auch wohl grindigte Ausschläge an verschiedenen Theilen, geschwollene Drüsen, eine dicke Oberlippe und andre scrophulöse Zufälle, einen trocknen Husten und Brustbeklemmung. In solchen Fällen entwickelt sich die Krankheit dann meistens sehr langsam, und der eigentliche Anfang derselben, der, unter heftigem Durst, vermehrter Eſslust, groſser Mattigkeit und Abmagerung, in Rücksicht auf Qualität und Quantität fehlerhafte Urinabgang, wird übersehen. In andern Fällen bemerkte man durchaus keine deutlichen Vorboten, und das Uebel befiel plötzlich (P. Frank.).

Als wesentliche Symptome der ausgebildeten Krankheit sind zu betrachten: die starke Eſslust, der heftige Durst und die abnorme Urinsecretion.

Die starke Eſslust soll nach einigen immer das erste Symptom sein, (Rolle) und zuweilen zu sehr hohen Graden steigen. Dabei ist die Verdauung und Kothbereitung meistens vollkommen normal. Dieses dauert wohl so bis kurz vor dem Tode fort; wenn sich aber die Eſslust verliert, ist

dieser nahe. Zuweilen hat man doch aber Mangel an Eſslust, oder Heiſshunger mit dyspeptischen Zufällen abwechslend, auch gleichzeitig ein Brennen in der Magengegend, und andre Zufälle einer scharfen Säureerzeugung in den ersten Wegen beobachtet.

Der heftige Durst stellt sich gemeiniglich zugleich mit der vermehrten Eſslust ein, steht mit der Heftigkeit der Krankheit in genauem Verhältniſs, dauert im Ganzen, wenn gleich zuweilen Remissionen und Intermissionen machend, ununterbrochen fort, wird immer ärger und kurz vor dem Tode am quälendsten. Er ist heftiger als in irgend einer andren Krankheit, selbst bei nicht trockner Mundhöle, welche häufiger als Trockenheit des Mundes vorkommt. Er verursacht die gröſsten Qualen, ist unauslöschlich und wird nur wenig durch Getränk, eher noch durch zweckmäſsige Arzneimittel und Diät gemindert. Mehrere Kranke tranken vierzig bis neunzig Pfund, ja noch mehr täglich, und wurde ihre heftige Begierde nach Getränk nicht augenblicklich befriedigt, so wurden sie wohl ohnmächtig. Nur in seltenen Fällen soll der Durst gefehlt haben, zuweilen selbst mit der Harnruhr Wasserscheue verbunden gewesen sein (Knebel l. c. B. 1. S. 234.). War in solchen Fällen vielleicht die Einsaugung der Haut besonders stark? (Reil).

Die veränderte Urinabsonderung wird

zwar im Anfang häufig übersehen, tritt aber doch wohl immer ziemlich zugleich mit dem Durst und Hunger ein. Die Abnormität des Urines betrifft theils die Menge, theils die Qualität desselben. Die Menge des weggelassenen Harnes ist oft größser als die der genossenen Speisen und Getränke, ja selbst als die gleichzeitige Abnahme der Schwere des Körpers, welches durch die genauesten Versuche bewiesen worden ist (Dupuytren u. Thenard im *Journ. de medecine*, *Vol. XII. Aout* 1806.), und welches wirklich nur aus einer vermehrten Einsaugung der Haut und Lungen erklärt werden kann. Oft geht so viel Urin weg, daſs sein Gewicht in wenigen Tagen das Gewicht des ganzen Körpers übertrifft. Ein Kranker lieſs täglich beinahe $\frac{1}{3}$ so viel Urin als er schwer war, und nahm ohngefähr eben so viel an flüssigen und festen Nahrungsmittel zu sich (Dupuytren u. Thenard l. c.). In einer 27 Tage lang anhaltenden Harnruhr gingen täglich über 43 und in allem 4170 Pfund Urin ab (Reil l. c. p. 463.). Ein Mädchen nahm täglich 7 Pfund flüssige und feste Nahrungsmittel zu sich, und lieſs demohngeachtet 36 Pinten Urin (P. Frank l. c. p. 44.). Häufig wird aber auch nicht mehr Urin gelassen, als der Kranke trinkt (Rollo). Zuweilen ist sogar bei allen übrigen Symptomen der Harnruhr und namentlich der sogleich näher zu bestimmenden fehlerhaften Mischung des Harnes, die Menge

desselben ganz und gar nicht verändert, ja so gar vermindert (Cowley. London Med. Journal. Vol. IX. P. III. ann. 1788.). Man hat diesen Fall mit dem Namen *diabetes decipiens* belegt.

Höchst merkwürdig ist die von der Norm abweichende Qualität des Harnes, und wohl das wichtigste pathognomonische Kennzeichen der Harnruhr. Die Farbe des Urines ist hell, blaſs, serös, oft auch trübe, molkigt, milchicht, gelblicht-grün. Ihm fehlt Geruch und Geschmack des gewöhnlichen Harnes. Dagegen riecht er angenehm säuerlich-süſs, beinahe wie Veilchen, nach andren wie Fleischbrühe, und schmeckt auch süſs wie verdünnter Honig oder Birkenwasser. Beim Abrauchen stöſst er wohlriechende Dünste aus, der dickliche Rückstand hat den Geruch und Geschmack eines eingedickten Honigs, und geht, sich selbst überlassen, in eine saure und weinigte Gährung über. Der Urin beim Diabetes zeigt erst sehr spät eine fauligte Verderbniſs. Man fand ihn noch nach mehreren Monaten klar wie Wein, und nur mit einer schimmlichten Haut überzogen (Michaelis).

Der Urin beim Diabetes wurde chemisch sehr genau untersucht (Cruickshank. Marabelli. Guedeville u. Nicolas im *Journ. de medecine. Vol. XI. Avril* 1806. *p.* 555. Dupuytren u. Thenard. l. c.). Die Resultate der verschiedenen Untersuchungen kommen so ziemlich mit einander

der überein. Von dem an Stickstoff äufserst reichen Harnstoff, Harn- und Benzöe-Säure und phosphorischen Salzen ist im diabetischen Harn kaum eine Spur. Dagegen ist er sehr reich an Zuckerstoff, und man hat selbst Krystalle der Zuckersäure, Essig und Weingeist in beträchtlicher Menge daraus erhalten. Dieser Gehalt an Zuckerstoff ist übrigens in den verschiedenen Fällen, selbst in der nehmlichen Krankheit, besonders nach der Tageszeit, der Art und Menge der Nahrung verschieden. Man erhielt davon zwei bis vierzehn Quentchen aus einem Pfunde (Marabelli). Daher erhält man auch beim Abrauchen bald mehr, bald weniger Rückstand. Dieser ist wahrer Syrup ohne alles Ammoniak, enthält zwar die nehmlichen Bestandtheile wie der Zucker, schmeckt aber bei weitem nicht so süfs. Dupuytren u. Thenard vergleichen diesen Rückstand mit der Manna, nur dafs die Stelle der in dieser befindlichen schleimigten Säure im diabetischen Urin der Eiweifsstoff vertritt. Klaproth vergleicht diesen extractartigen Rückstand mit den Pflanzen-Extracten, weil er ähnliche Salze (wie diese, Sauerklee saures Kali und essigsauren Kalk enthält, und zuletzt in die Essiggährung übergeht. Auch das Blut diabetischer Kranker untersuchte man, und fand darin gar keine phosphorischen und ammoniakalischen Theile, auch wenig Faserstoff, aber viel Serum (Guedeville u. Nicolas).

Zuweilen ist das Harnen beschwerlich. Der Kranke hat die Empfindung, als wenn eine kalte Flüssigkeit sich aus der Lendengegend in die Blase senkte, womit wohl heftiges Brennen des Magens und der Eingeweide oder Schmerzen in den Waden und Füfsen verbunden sind. Zuweilen entsteht auch wirkliche Harnverhaltung, zuweilen ein Unvermögen den Urin zu halten, oder beide Zustände wechslen mit einander ab. Eine Verwechslung mit Ischurie oder Enuresis ist aber nicht leicht möglich. Die grofse Menge des abgehenden Urines, sein süfslichter Geruch und Geschmack, der gleichzeitige starke Durst, die Abmagerung und der ganze Verlauf des Uebels sichern immer die Diagnose. Sehr häufig geht auch der Harn leicht und ohne alle Beschwerden ab, mufs meistens oft gelassen werden, und der Drang dazu befällt so plötzlich, dafs kaum das Nachtgeschirr erreicht werden kann. Manche müssen bald nach dem Trinken, manche in der Nacht besonders viel harnen.

Im Verlauf der Krankheit zeigen sich aufser den angeführten noch mehrere andre Symptome. Nach einiger Dauer der vermehrten Harnsecretion entsteht immer Abmagerung und die Kräfte fangen an bedeutend zu schwinden. Das Gehen und Stehen wird sauer; zuletzt kann der Kranke selbst nicht mehr sitzen, mufs beständig das Bette hüten. Länger halten sich die Seelenkräfte, zuletzt ent-

steht aber auch Gleichgültigkeit und Stumpfheit aller Sinne. Bei Männern geht das Vermögen zum Beischlaf meistens gleich zu Anfang der Krankheit verlohren. Dabei entzündet sich nicht selten die Vorhaut, schwillt auf und es bildet sich mehr oder weniger eine Phymosis aus; die Eichel, besonders an ihrer Wurzel, überzieht sich mit einer käsigten Materie, wird zuweilen selbst wund und exulcerirt, und schält sich von Zeit zu Zeit ab. Weiber empfinden wohl in der Gegend der Harnröhre ein schmerzhaftes periodisch befallendes Stechen, zumal wenn der Urin gerade abgeht. Das Zahnfleisch ist meistens roth und angeschwollen, die Zunge weifs belegt mit rothen Rändern. In einem Falle fand man sie ganz schwarz (Wolf in Hufeland's Journ. 1810. Jan. S. 118.). Die Zähne werden stumpf und wie locker in den Zahnhölen. Meistens wird viel zäher, weifser Schleim durch den Mund ausgeworfen, der einen widerlich - süfsen Geschmack hat. Selbst einen widerlich - süfsen Geruch des ganzen Körpers, zumal aus dem Munde, will man wahrgenommen haben (Reil). Die Stimme ist rauh, oder schwach und unvernehmlich. Die Haut ist immer trocken, rauh und spröde, welches wirklich mit zu den charakteristischen Kennzeichen des Diabetes zu gehören scheint. Zuweilen wird sie schuppigt mit flechtenartigen Ausschlägen bedeckt und brennend heifs. Man sah sie so unempfindlich, dafs man

Haare aus ihr ausraufen konnte, ohne dafs es der Kranke bemerkte. Ueber ihr Geschäft der Einsaugung und Ausdünstung stellten Dupuytren u. Thenart interessante statische Versuche an. Erstere war offenbar zuweilen widernatürlich erhöhet, letztere immer geringer als im gesunden Zustande. Einige Kranke haben einen gesunden Schlaf, oft entsteht aber auch, zumal gegen das Ende der Krankheit, völlige Schlaflosigkeit, und in der Regel wird wenigstens der Schlaf durch das peinigende Gefühl des Durstes und die Nothwendigkeit zu harnen unterbrochen. Die Zirkulation des Blutes ist niemals beschleunigt, meistens langsam, der Puls weich und schlägt wohl nur 30 bis 40 Mal in der Minute. Den Athen findet man wohl etwas beschleunigt, womit eine beifsende brennende Hitze in der Brust verbunden ist.

Dauer und Verlauf der Harnruhr sind meistens chronisch. Sie kann Jahre lang dauern. Zuweilen macht sie sehr starke Remissionen und selbst Intermissionen, wo dann der Geruch, Geschmack und die Menge des gelassenen Harnes wieder fast ganz natürlich werden. Aber gewöhnlich sehr bald kehren die alten Zufälle wieder. Solche Beispiele periodischer einen eintägigen, achttägigen, vierzehntägigen, ja selbst monatlichen Typus haltender Harnruhren finden sich bei Medicus. (Geschich. period. Krank. Th. 1. S. 161.) jedoch mögen wohl manche von ihm aufgeführte Fälle gar nicht zur

Harnruhr gehört haben. Aber auch acute Harnruhren beobachtet man, die in einer bis fünf Wochen tödtlich wurden (Dobson). Wenn die Harnruhr im Anfang auch gewöhnlich ohne alles Fieber ist, so gesellt sich doch nach einiger Dauer fast immer ein hectisches, gegen Abend seine Anfälle machendes Fieber hinzu. In einem Falle beobachtete man einen gleich von Anfang an vorhandenen dreitägigen Fiebertpyus (Frank). Nähert sich ein unglücklicher Ausgang, so sinken die Kräfte immer mehr und mehr, welche besonders durch das hectische Fieber aufgerieben werden; es entstehen wassersüchtige Zufälle an den Füſsen unter der Haut oder in den Hölen des Körpers; Ohnmachten, Zuckungen, nächtliche Delirien, Schlafsucht, Lähmungen einzelner Theile stellen sich ein, und besonders zeigt sich ein deutlicher mit starkem schleimigten, verdächtigen oft ganz deutlich eiterartigen Auswurf verbundener Husten. Nach dem Tode soll der Leichnam sehr schnell in Verwesung übergehen.

Man hat die Harnruhr wohl in die ächte und unächte abtheilen wollen. Zu der unächten sollen alle die oben angegebenen Fälle einer meistens symptomatisch vermehrten Harnausleerung gehören, die aber auf keine Weise diesen Namen verdienen. Auch die sogenannte geschmacklose Harnruhr (*diabetes insipidus*) wird wohl zu der falschen gerechnet, bei welcher

der Harn fade nicht süfs schmecken, beim Abdampfen keinen honigartigen Stoff zurücklassen, und die weit seltner vorkommen soll als die honigartige. Einige Aerzte haben die Existenz eines solchen *diabetes insipidus* gänzlich geleugnet (Reil, Cullen). Wiederholte Beobachtungen beweisen indessen unumstöfslich, dafs zuweilen ein daurender, stark vermehrter und mit allen übrigen Symptomen der Harnruhr verbundener Urinabgang statt findet, wo aber dem Urin jener Gehalt an Zuckerstoff fehlt, er entweder nur wenig von dem gesunden abweicht, oder viel Schleim enthält. (Joseph Frank, *Rat. instit. clin. Ticinens. p.* 208. Jarold, im Journ. d. ausl. medic. chir. Litter. von Hufeland u. Harles. B. 6. St. 1. S. 136. Knebel l. c. S. 159.). Die Beobachtungen sind übrigens zu selten und zu wenig genau, um nach ihnen bestimmen zu können, ob wirklich ein wesentlicher Unterschied zwischen der honigartigen und geschmacklosen Harnruhr statt findet, ob nicht eine in die andre übergeht, wie dieses Dobson *(medical inquiries and observat. Vol. V.)* behauptet, und ob man nicht die Untersuchung und Analyse des Urines zu einer Zeit vornahm, wo eine vorübergehende Intermission der honigartigen Harnruhr, wie dieses häufig der Fall ist, statt fand. Auch mag allerdings zuweilen eine nur symptomatisch und vorübergehend ver-

mehrte Harnaussonderung für eine solche geschmacklose Harnruhr gehalten sein.

Die Harnruhr könnte wohl mit der Chylurie (*coeliaca urinalis*) verwechselt werden. Bei ihr soll der Milchsaft bald nach der Verdauung unverändert mit den Urin abgehen. Fälle der Art finden sich bei Knebel (l. c.) und bei Stoeller (Beobachtungen und Erfahrungen. Gotha 1777.) Allein giebt es wohl wirklich eine solche Chylurie? Wurde wohl nicht immer ein solcher milchweifser Harn und ein aus ihm sich niedersetzender weifser Stoff durch Eiter oder Schleim, der durch Geschwüre, Blennorhöen in die Harnwege, oder den Blasencatarrh in den Urin gekommen war, erzeugt? Frank beobachtete niemals eine solche Chylurie, aber wohl eine milchfarbige Harnruhr. Reil (Fieberlehre B. 3. S. 475.) bemerkt sehr richtig, dafs wenn es eine wahre Chylurie gebe, diese als eine Abart der Harnruhr betrachtet werden müsse, da in beiden Fällen ein Abgang des Nahrungsstoffes durch den Urin statt finde.

Auch zwischen der Harnlienterie (*lienteria urinalis*) und der Harnruhr hat man wohl einige Analogie finden wollen. Man versteht unter dieser einen bald nach dem Genusse des Getränkes erfolgenden und unveränderten Abgang desselben durch die Harnorgane. Freilich klingen die Erzählungen älterer Schriftsteller von völlig unverändertem bald

nach dem Genusse wieder ausgeleerten Sauerbrunnen, Rheinwein, Fleischbrühe, Mandelöl u. s. w. höchst fabelhaft, (Bartholin. *Cent.* 1. *osb.* 81. Knebel l. c. S. 176.) und sind physiologisch sehr schwer zu erklären. Aber ist der schnelle Uebergang des riechenden Stoffes des Terpenthins, des Spargels, des färbenden Stoffes der Rhabarber in den Urin nicht eben so unerklärbar? Sollte man hieraus nicht mit Darwin auf geheime Harnwege oder auf eine rückgängige Bewegung in den Saugadern schliefsen, wodurch genossenes Getränk in die Harnblase gelangen kann, ohne durch die Wege der Zirculation, die Nieren und Ureteren gegangen zu sein? Auch die merkwürdige Beobachtung von Morechini (salzb. medic. chir. Zeitung 1807. No. 62. S. 192.) der mit dem Getränk genossene Säuren sehr bald ganz unverändert mit dem Harn wieder abgehen sah, gehört hieher. Unbedingt möchte daher die Existenz der Harnlienterie nicht geleugnet werden können, wenn es gleich auch noch an authentischen Beobachtungen über dieselbe fehlt. Von der Harnruhr würde sie sich übrigens immer durch hinlänglich wesentliche Merkmale unterscheiden.

Die Nosologie der Harnruhr ist noch sehr mangelhaft, das Wesen die nächste Ursache derselben zum Theil noch dunkel. Indessen sind eine Menge mitunter sehr scharfsinniger Hypothesen über ihre Entstehungsart aufgestellt.

Die Meinungen älterer Aerzte, welche die Harnruhr von einer Verdünnung, Colliquation und Schärfe des Blutes, oder von einer fehlerhaften Mischung der Galle ableiten, beruhen auf einer veralteten Humoralpathologie, und bedürfen keiner ausführlichen Widerlegung.

Die Meinung derer, die den Diabetes allein einer Schwäche und Erschlaffung der Nieren und einer Erweiterung ihrer Gefäſse zuschreiben, ist sicher auch unrichtig. Sein oft sehr schnelles Entstehen, ohne vorhergegangene Zeichen einer Schwäche der Nieren; die immer fehlenden Gelegenheitsursachen, die eine solche zu erzeugen vermögen; das sich bei deutlicher Schwäche der Nieren z. B. nach Blutharnen niemals zeigende Uebel; die Remissionen und selbst Intermissionen, die dasselbe macht; endlich die selten zuträgliche, selbst oft schädliche Anwendung der stärkenden Mittel, namentlich der China, (Brisbane) widerlegen diese Meinung hinlänglich. Fand man in den Leichnamen der an der Harnruhr Verstorbenen, die Nieren zuweilen widernatürlich groſs, schlaff, ihre Gefäſse sehr erweitert, selbst Steine und Vereiterungen in ihnen, so war dieses alles wohl Wirkung, nicht Ursache der Krankheit.

Mehr für sich hat die Meinung derer, welche die Harnruhr von einem krampfhaften Zustande der Nieren, als Folge eines auf dieselben einwirkenden Reizes, der eine vermehrte und veränderte

Urinabsonderung zur Folge hat, ableiten. (A. G. Richter's medic. u. chir. Bemerk. B. 1. S. 76.) Dafür sprechen: manche Gelegenheitsursachen, die offenbar allein durch einen Reiz auf die Nieren wirken, wie z. B. Gichtmaterie, alte, zugeheilte Geschwüre, schlecht behandelte Wechselfieber, Erkältung; der Nutzen den häufig einen solchen bestimmten Reiz entfernende oder kannte man diesen nicht krampfstillende Mittel schafften; das Remittirende und selbst Intermittirende des Uebels; manche gleichzeitige, offenbar krampfhafte Symptome, z. B. das Herzklopfen, der gereizte Aderschlag, die schmerzhafte Empfindung in der Nierengegend, das ängstliche Gefühl in der Magengegend, das eigene Ziehen in den Gliedern, auf welche Zufälle, wenn sie mit besonderer Heftigkeit eintraten, man selbst einen unmittelbar darauf folgenden sehr vermehrten Urinabgang beobachtete (Richter); auch selbst der Durst welcher offenbar krampfhaft ist, da Trinken nichts dagegen fruchtet.

Wenn aber eine krankhafte Absonderung in den Nieren, als Folge eines auf dieselben einwirkenden Reizes aus den angeführten Gründen nicht geleugnet werden kann; so läfst sich doch allein aus einer solchen das Entstehen der Harnruhr nicht wohl erklären. Die Krankheit müfste dann häufiger sein, da sich die Nieren doch offenbar gar nicht selten in einem solchen gereizten Zu-

stande befinden. Die so bedeutenden und schnell eintretenden Zufälle eines Allgemeinleidens, die Abmagerung, so spröde und trockne Haut, vermehrte Eſsbegierde, der in so groſser Menge mit dem Urin abgehende Zuckerstoff können unmöglich allein durch eine veränderte Absonderung in den Nieren erzeugt werden. Auch fand man gar nicht selten das Blut und den Speichel an der Harnruhr Leidender deutlich von süſsem Geruch, Geschmack, und selbst bei der chemischen Untersuchung viel Zuckerstoff in ihnen, ersteres wenigstens immer in einem abnormen Zustande, von einer trüben, molkigten Farbe und zugleich süſs (Frank. Dobson), von einer Chokolade ähnlichen Beschaffenheit und süſslichtem, etwas sauren Geruch, wobei sich in den groſsen Blutadern häufig deutlicher Milchsaft befand, wodurch das damit vermischte Blut wie mit Milchrahm zusammengerührte Chokolade aussah (Michaelis in Hufeland's Journ. B. 15. St. 2. S. 119.), beim langen Stehenlassen eine käsigte Form annehmend und nach und nach zu einer resinösen Masse ohne die geringste Spur von Fäulniſs austrocknend, während gesundes Blut schon in vier Tagen in starke Fäulniſs überging (Rollo). Einige von Rollo angestellte Versuche beweisen endlich, daſs wirklich Zuckerstoff in dem Blute sein kann, ohne daſs man es durch den Geschmack zu entdecken vermag. Nothwendig findet also die Er-

zeugung des Zuckerstoffes oder wenigstens eine Vorbereitung zu ihr noch irgendwo anders, als ganz allein in den Nieren statt.

Einige Aerzte leiten die Harnruhr von einer abnormen Thätigkeit der Haut und des Saugadersystemes her. Die Hautausdünstung soll nehmlich nicht gehörig erfolgen, dagegen aber die Thätigkeit der Saugadern in der Haut und auch in den Hölen des Körpers überspannt sein. P. Frank (l. c. Tom. V. S. 53.) stellt eine Analogie zwischen der Hundswuth und Harnruhr auf. Auch bei letzterer soll ein eigenes Gift im Körper erzeugt werden, welches, gleichsam ein Fieber des ganzen Saugadersystemes erzeugend, dieses zu einer widernatürlichen Thätigkeit anreizt. Hieraus erklärt er dann alle Symptome, den schnellen Uebergang des noch rohen Milchsaftes aus dem Darmkanal ins Blut, und als Folge davon die schnelle Abmagerung, der dann nach den Nieren geleitet und in der Form des Zuckerstoffes ausgeleert wird; die Trockenheit des Mundes, Rachens und der äufsern Haut; den starken Zuflufs der Säfte nach den Nieren; den grofsen Hunger und Durst; die vermehrte Einsaugung aller Saugadern u. s. w. Darwin (Zoonomie übers. v. Brandis 2te Abth. S. 63.) nimmt eine rückgängige Bewegung der Saugadern vom *ductus thoracicus* zu den Nieren an, wodurch es geschieht, dafs der Chylus nicht in diesen gelangt, sondern durch die Nieren ausge-

leert wird. Kausch (medic. chir. Erfahrung. in Briefen etc. Leipz. 1798. S. 290 — 351.) glaubt bei der Harnruhr finde ein permanenter Hautkrampf statt, welcher die Verdünstung der wässerigten Feuchtigkeiten durch die Haut verhindre, die dann zu den mit ihr in so genauer Sympathie stehenden Nieren geleitet werden. Die helle Farbe des Urines und sein starker Zuckergehalt, sollen von einem Mangel der Galle herrühren. Allein wie kann ein solcher Mangel an Galle bewiesen werden? Auch giebt ja nicht die Galle, sondern der Urinstoff dem Urin seine Farbe. Ueberhaupt sind alle diese Erklärungsarten höchst hypothetisch, der starke Gehalt an Zuckerstoff ist nur sehr gezwungen daraus erklärbar, und besonders führen sie durchaus zu keinem practischen Resultate. Wenn allerdings auch die große, selbst die genossenen Speisen und Getränke bei weitem übertreffende Menge des ausgeleerten Urines, wirklich nur allein aus einer vermehrten Einsaugung erklärt werden kann, so muſs doch sicher auch noch eine eigene Entmischung in den Säften und wenigstens secundair eine krankhafte Sekretion der Nieren bei der Harnruhr statt finden, ohne welche diese unbegreiflich bleibt.

Rollo (l. c. p. 387.) setzt die nächste Ursache der zuckerartigen Harnruhr in eine krankhaft vermehrte Thätigkeit des Magens, die sich anfangs durch Säure und eine übermäſsige Eſslust,

überhaupt eine Hyperoxygenation des Systemes zu erkennen giebt, eine übermäſsige Absonderung und Verderbniſs des Magensaftes zur Folge hat, wodurch es geschieht, daſs der Zuckerstoff in übermäſsiger Menge aus den Nahrungsmitteln entwikkelt wird. Es soll an gehöriger thierischer Assimilation fehlen, wodurch es geschieht, daſs der Zuckerstoff des Milchsaftes nicht weiter wie im gesunden Zustande verändert, sondern unverändert durch die Urinwerkzeuge ausgeleert wird. Der vermehrte Urinabgang soll die Folge der überspannten Thätigkeit des Magens sein, welche sich den Nieren mittheilt. Er leugnet eine vermehrte Einsaugung durch die Haut, und eine Wassererzeugung in den Lungen, daher er auch die Menge des ausgeleerten Harnes immer der Menge des genossenen Getränks analog gefunden haben will. Wie übrigens der angeblich saure Magensaft die Bereitung des Zuckerstoffes bewirke, vermag er selbst nicht zu erklären. Diese Hypothese ist wenigstens sehr scharfsinnig, wenn gleich nicht genügend, und in physiologischer und pathologischer Rücksicht manches dagegen einzuwenden. Auch führt sie zu practischen Resultaten, wovon bei der Behandlung ein weiteres.

Am genügendsten ist die von Henke (dess. Handbuch der speciellen Pathol. B. 2. §. 1074.) aufgestellte Pathogenie der Harnruhr. Wirklich reicht man bei dieser nicht aus, wenn man nur

auf einzelne pathologische Momente, die fehlerhaften Secretionen, eine überwiegende Thätigkeit der Lymphgefäfse, und eine mangelhafte Assimilation des Nahrungsstoffes Rücksicht nimmt. Wirklich mufs man das Uebel als eine allgemeine Cachexie oder Affection des ganzen reproductiven Systemes, daher der Lymphgefäfse und ab- und aussondernden Organe betrachten, welche sich vorzüglich, gleichsam stufenweise, durch unvollkommene Assimilation und Animalisirung des Nahrungsstoffes, ein Absonderung und Ausscheidung des Zuckerstoffes und als eine natürliche Folge hievon durch eine Zersetzung der festen Theile des Organismus zu erkennen giebt.

Der erste dieser Momente, die unvollkommene Assimilation und Animalisirung, offenbart sich durch die oben beschriebenen mannigfaltigen gestörten Verrichtungen der Verdauungsorgane, dyspeptische Zufälle, Säuereerzeugung, Brennen in der Magengegend und vermehrte Efslust, welche dann allerdings wohl nach Rollo auf einer erhöheten, aber auch zu gleicher Zeit abnormen Thätigkeit des Magens beruhen mag. Uebrigens begleiten diese örtlichen Zufälle in dem Magen und namentlich die vermehrte Efslust, ja auch andre Cachexien, z. B. die Scropheln, die Wurmkrankheit, manche Arten der Lienterie, oder gehen ihnen vorher.

Der zweite Moment, die Absonderung und Aus-

scheidung des Zuckerstoffes, erfolgt in der Harnruhr immer durch die Nieren, weil aus freilich unbekannten Ursachen eine krankhafte Secretion in ihnen statt findet, die aber immer eine Folge jener unvollkommenen Assimilation und Animalisirung ist, und wodurch es geschieht, daſs ihnen ungewöhnlich viel, aber nicht normal gemischter Stoff zu ihrem Absonderungsgeschäft zugeführt wird, aus welchem sie nun aber nicht, wie sie eigentlich sollten, Harnstoff, sondern Zuckerstoff bereiten. Auch andre allgemeine Affectionen des reproductiven Systemes bringen ja auch wohl eine *secretio perversa* in den Nieren hervor. So geht bei der Wurmkrankheit häufig ein milchweiſser, bei gastrischen Fiebern ein sehr trüber, dem des Rindviehs gleichender Urin *(U. jumentosa)* ab. Der Violengeruch des Urines nach dem Gebrauch des Terpenthins, der Gestank desselben nach dem Genuſs des Spargels ist gleichfalls eine solche *secretio perversa.* Man sieht, es ist gar nicht nöthig anzunehmen, daſs der Zuckerstoff den Nieren schon als solcher zugeführt werde, wenn dieses gleichwohl zuweilen mehr oder weniger der Fall sein mag. Ist denn in dem Boden, auf welchem die Zuckerpflanze gedeihet, Zuckerstoff? Sicher nicht, dieser wird erst durch die eigenen absondernden Kräfte der Pflanze bereitet, und das nehmliche vermögen im Diabetes die, wenn gleich krankhaft veränderten absondernden Kräfte der

Nie-

Nieren. Wirklich scheinen die Pflanzen auch zuweilen an einer Art Diabetes oder krankhaften Absonderung des Zuckerstoffes zu leiden. Kernobstbäume schwitzen häufig einen süfslichten Gummi aus, ungewöhnlich viel süfser Stoff findet sich in ihren Blüthen und dabei erkranken sie offenbar. Andre Pflanzen dünsten einen honigartigen Saft aus, der die Blattläuse herbei lockt, fangen an zu welken und sterben bald an der Darrsucht (Journ. d. Erfind. Theorien u. Widerspr. etc. B. 6. St. 21. S. 101.). Wenn nach dem Gebrauche des versüfsten Quecksilbers grünlichte, schadhafte Darmausleerungen erfolgen, die Ab- und Aussonderung des Darmkanales bei den verschiedenen Zuständen des Gastricismus so mannigfaltige Veränderungen erleiden, ein altes Geschwür eine scharfe, fressende Gauche absondert; so geschieht dieses nicht etwa durch eine unmittelbare Absetzung der ausgeleerten schadhaften Stoffe nach den genannten Theilen, sondern durch eine perverse Secretion, die aber freilich die Folge eines allgemeinen abnormen Zuständes des ganzen reproductiven Systemes sein kann und häufig ist. Sondern die Nieren im *diabetes insipidus* nur sehr vielen wasserhellen, aber geschmacklosen, oder trüben milchigten Urin ab, so hat man dieses wohl nur als einen gelindern Grad der unvollkommenen Assimilation, und Animalisirung des Nahrungsstoffes, und der perversen Secretion der Nieren zu betrachten.

Uebrigens sondern auch wohl andre Ab- und Aussonderungsorgane unter ähnlichen pathologischen Verhältnissen, wie beim Diabetes die Nieren, Zuckerstoff ab und leeren ihn aus. Der Speichel und Auswurf der Lungensüchtigen ist häufig höchst ekelhaft süfs. In der Schleimschwindsucht wird wohl eine wie Milchrahm aussehende Materie ausgehustet, wobei der Kranke immer magerer wird, und wohl eine vermehrte Efslust hat. Manche chronische Durchfälle sind mit unglaublich schneller Abmagerung und dabei einem wahren Heifshunger verbunden (G. A. Richter's Beschreib. d. Epidem. zu Torgau etc. S. 30.) und P. Frank vermuthet, dafs hierbei gleichfalls Zukkerstoff ausgeleert werde. Derselbe beobachtete honigartige Schweifse, und glaubt, dafs bei einem jeden kolliquativen Schweifse Nahrungsstoff ausgeleert werde. Selbst den Ohrenschmalz fand man zuweilen honigsüfs (Hünerwolf *Eph. Natur. curios. Dec. II. Ann.* 3. *obs.* 91.). Es wäre höchst interessant, alle diese noch nicht genug beachteten Krankheitsformen einer besondern Aufmerksamkeit zu würdigen, nachzuforschen, ob auch bei ihnen eine unvollkommene Assimilation und Animalisirung des Nahrungsstoffes statt finde, und die erfolgten Ausleerungen in Rücksicht ihres Gehaltes an Zuckerstoff genau chemisch zu untersuchen. Dafs zwischen ihnen und dem Diabetes eine genaue Analogie statt findet, wird schon dar-

aus wahrscheinlich, dafs man sie mit diesem gleichzeitig, abwechslend und beide in einander übergehend beobachtet hat. Der Speichel und Lungenauswurf eines an der Harnruhr leidenden hatte einen süfslichten Geschmack (Rollo). Speichelflufs und Harnruhr wechselten unter einander ab (Reil). Ein chronischer Schleimhusten, der jeden Winter zurückkehrte, verlohr sich endlich und der Kranke bekam die Harnruhr (Pearson). Nach Frank (l. c. Tom. V. p. 60.) sollen diejenigen Arten der Wassersucht, welche mit einem unauslöschlichen Durst und sehr schneller Abmagerung verbunden sind, viel Analogie mit der Harnruhr, besonders der geschmacklosen haben, und sich zuweilen in eine acute schnell tödliche Harnruhr verwandlen. Vielleicht dafs also, wie schon Reil (l. c. S. 457.) bemerkt, die Harnruhr nur eine Art einer bedeutend grofsen, aber freilich noch sehr unbekannten, nicht hinlänglich erforschten Krankheitsgattung ist.

Die immer bedeutende und schnelle Abmagerung des Körpers endlich, die stets bei der Harnruhr statt findet, ist wohl nicht allein die Folge einer mangelhaften Ernährung, sondern auch einer wahren Zersetzung der festen Theile, wie sie wohl bei allen Cachexien oder sogenannten Zehrungen statt findet. Allerdings wird dann dieser zersetzte thierische Stoff nach den Nieren geführt, in ihnen zur Bereitung des Zuckerstoffes

verwendet und unter dieser Form ausgeleert; in andern Auszehrungen hingegen durch kolliquative Schweiſse, Darmausleerungen, Lungenauswurf, Schleimflüsse aller Art, selbst Geschwüre, chronische Hautausschläge u. s. w. aus dem Körper geschafft.

Die Leichenöffnungen haben bis jetzt keine näheren Aufschlüsse über die Natur der Harnruhr gegeben. Man fand wohl die Nieren vergröſsert, erschlafft, welk, porös, selbst vereitert und Steine in ihnen, jedoch wahrscheinlich wohl nur als Folge des Uebels; auch die Blutadern der Nieren mehr als gewöhnlich mit Blut gefüllt, und die ganze Substanz gefäſsreicher, fast wie entzündet, das Nierenbecken auſserordentlich erweitert, in demselben, eine weiſse dem Eiter ähnliche Masse, die Harngänge verzerrt, bis zu der Weite eines Darmes ausgedehnt, auch die Blasenhäute verdickt und verhärtet. Pott (*philos. Transact.* 1733. *No.* 459.) fand alle Knochen erweicht, und Home beobachtete bei Lebzeiten den Verlust von 16 Zähnen, ein Wackeln der übrigen, und nach dem Tode die Zahnhölen bedeutend abgenutzt, welches man von der verstärkten Einsaugung der resorbirenden Gefäſse hat herleiten wollen. Die Drüsen des Gekröses waren häufig vergröſsert und offenbar in einem krankhaften Zustande, auch wohl die Leber verhärtet, eine Menge Gallerte in der Fetthaut enthalten (Duncan), das Zellge-

webe, die Saugadern und Muskeln ungewöhnlich schlaff, letztere wohl so miſsfarbig wie das Blut, fast chokolatefarben. Michaelis fand an der Leiche eines am Diabetes Verstorbenen bald nach dem Tode einen sehr deutlichen Moschusgeruch. Von der häufig veränderten Beschaffenheit des Blutes war bereits die Rede.

Die Gelegenheitsursachen der Harnruhr sind gleichfalls noch bei weitem nicht hinlänglich erforscht. Zu Folge der verschiedenen Beobachtungen scheint eine bestimmte prädisponirende Ursache zu fehlen. Man fand das Uebel in jedem Lebensalter vom 12ten bis zum 80sten Jahre, jedoch im mittleren Alter am häufigsten, und häufiger bei Männern und Wohlhabenden, Vornehmen, als bei Frauen und Armen, Geringen, bei jeder Leibesbeschaffenheit, bei starken, robusten und cachectischen, ausgemergelten Personen, jedoch besonders häufig bei scrophulösen Subjecten. Man sah mehrere Mitglieder der nehmlichen Familie daran leiden und sterben (Rollo. P. Frank). Vielleicht daſs also eine erbliche Anlage statt findet.

In einem Falle bewies sich die Harnruhr ansteckend. Ein daran leidender Mann, der mit seiner vollkommen gesunden Frau in einem Bette schlief, theilte sie dieser mit (Reil. l. c. S. 485.). Dieses würde für die Meinung derjenigen sprechen, die ein Miasma oder eigenes Gift bei der

Harnruhr annehmen (Frank. Kaempf). Auch deutet vielleicht der eigenthümliche widerliche Geruch an der Harnruhr Leidender auf ein solches Miasma. Nach Rollo sollen besonders solche Personen von dem Uebel befallen werden, die eine große Thätigkeit des Magens haben, wodurch sie zum Verschlingen sehr vieler und gemischter Nahrungsmittel, überhaupt einer schwelgerischen Lebensart veranlaſst werden. Vornehme Personen die davon befallen wurden, hatten sich meistens den unmäſsigen Genuſs vieler hitzigen Getränke, der Gewürze, des Zuckergebackenen, scharf gesalzener Speisen erlaubt; arme Personen bei strenger Arbeit viel schwere Mehlspeisen, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, überhaupt eine fade Pflanzenkost genossen. Unter solchen Umständen scheinen dann besonders niederdrückende Gemüthsaffecten, Kummer, Sorgen, Verdruſs, anhaltende Anstrengungen des Körpers und der Seele, schnelle Veränderungen der Temperatur, sehr feuchte, bald kalte, bald warme Luft, niedere feuchte Wohnungen u. s. w. die Entstehung des Uebels zu begünstigen. Aus diesem Grunde kommt wohl das Uebel in manchen Gegenden, z. B. zu Edinburg, überhaupt in England (Gregory) besonders häufig vor. Als bestimmte Gelegenheitsursachen will man viel wässerigtes und warmes Getränk, den Miſsbrauch stark diuretischer Speisen, Getränke und Arzneien, zumal des Äpfelweines, (Guedeville u. Nicolas)

starke Blutausleerungen und übermäſsigen Beischlaf beobachtet haben. Ueberhaupt ist es wohl in der Regel ein Zusammentreffen mehrerer stark schwächender Schädlichkeiten, welches Veranlassung zu der Entstehung der Harnruhr wird. Guedeville u. Nicolas behaupten indessen, daſs nur robuste und muskulöse Subjecte davon befallen werden. (*Journ. de medec. Vol. XL. Avril* 1806. *S.* 555.).

Zuweilen sind es offenbar bestimmte Reize, welche die Harnruhr erzeugen und die wohl allerdings vorzugsweise auf die Nieren wirken. Man sah sie von Gichtmaterie, (Whytt *opera. p.* 597. Cornick *Medical Comment. Vol. IX.)* nach einem geheilten alten Geschwür (Sydenham), nach schlecht behandelten kalten Fiebern, einer Durchnässung bei sehr erhitztem Körper (A. G. Richter's medic. u. chir. Bemerk. B. 1. S. 78.), bösen Pocken, Masern, übel behandelter Krätze, von Gallenreiz, und besonders als Folge eines Gallenfiebers, von unterdrückter Menstruation, bei gleichzeitigen scorbutischen Zufällen, Würmern im Darmkanal u. s. w. entstehen.

Endlich waren gleichzeitig wohl organische Krankheiten, Abscesse, Vereiterungen, Steine in den Nieren, Erweiterungen ihrer Blutgefäſse, auch wohl allerhand Krankheiten der übrigen Eingeweide des Unterleibes vorhanden.

Die Vorhersagung ist im Ganzen ungün-

stig. Die meisten Kranken sterben. Durch eine zweckmäſsige Diät und ärztliche Behandlung gelingt es zwar wohl, es dahin zu bringen, daſs die Zufälle der Krankheit mehr oder weniger, ja selbst wohl gänzlich verschwinden, besonders die Haut feucht wird, der unerträgliche Hunger und Durst sich verliert, weniger Urin abgeht, dieser wieder eine gelblichte Farbe, einen deutlich urinösen Geruch annimmt, einen ziegelsteinmehlartigen Bodensatz macht, und beim Abdampfen keinen zuckerartigen Rückstand hinterläſst, welches alles allerdings als sehr günstig betrachtet werden kann. Allein leicht entstehen schnell den Kranken wegraffende Rückfälle. Die gröſsten Aerzte (Cullen, P. Frank, Currie) verlohren fast alle ihre Kranke, und die wenigen welche geheilt wurden, blieben doch immer in einem cachectischen Zustand. Guedeville u. Nicolas heilten drei am *diabetes mellitus* Leidende, Richter u. I. Frank einen am *diabetes insipidus* Leidenden. Letzterer scheint übrigens doch immer als geringerer Grad leichter heilbar als ersterer. Auch sind mehrere Beispiele einer glücklichen Heilung verdächtig, zu vermuthen, daſs man vorübergehende vermehrte Harnabsonderungen, die falsche Harnruhr mit der wahren verwechselte. Alte Personen sterben früher als junge. Lange daurende Harnruhr erregt örtliche Krankheiten, besonders Erweiterungen der Nierengefäſse, Anschwellungen der Gekrösdrüsen,

Fehler der Leber, Vereiterungen der Lungen, Schleimschwindsucht, und wird dann wohl vorzüglich durch diese unheilbar. Stellt sich deutlich hectisches Fieber ein, so wird die Gefahr dringend. Die übrigen bösen Zeichen gehen aus der bereits gegebenen Phänomenologie hervor.

Die Behandlung. Zuerst sucht man eine bestimmte Gelegenheitsursache ausfindig zu machen und wirkt gegen diese. Man entfernt einen etwannigen Wurmreiz, Gallenreiz, sucht die Steine in den Nieren, die Stockungen im Unterleibe zu entfernen, einen chronischen unterdrückten Hautausschlag wieder zum Vorschein zu bringen, heilt die Monostasie. Am häufigsten ist sicher beim Diabetes eine rheumatisch-gichtische Disposition im Körper vorhanden, und mehr oder weniger deutliche Erkältung und gestörte Hautfunctionen sind vorhergegangen. Daher der groſse Nutzen antirheumatischer antiarthritischer Mittel, welche auch empirisch gegen die Harnruhr empfohlen werden. Eine nach einer deutlichen Erkältung entstandene Harnruhr, die mit ziehenden Schmerzen in den Gliedern und in der Nierengegend verbunden war, verlohr sich durch den Gebrauch der Spieſsglanzmittel und warmen Bäder, und zuletzt, da sie öftere Rückfälle machte, und der Kranke an verschiedenen scorbutischen Zufällen litt, durch den anhaltenden Gebrauch des Malztrankes (Richter l. c. S. 79.). Die deut-

lich remittirende periodisch befallende, nach übel behandelten kalten Fiebern entstandene Harnruhr erfordert China nach Erfahrung mit Valeriana, wegen dem gleichzeitigen krampfhaften Zustande. Eine nach einem intermittirenden schlecht behandelten Gallenfieber entstandene Harnruhr, welche mit einem sehr ängstlichen Gefühl in der Magengegend verbunden war, heilte ein einziges Brechmittel, welches eine ungeheure Menge galligter Materie ausleerte, schnell und vollkommen (Richter l. c. S. 78.).

Kann man keine bestimmte Gelegenheitsursache ausfindig machen, so verfährt man empirisch. Jeder Arzt giebt nun beinahe eine eigene, seiner Idee über die Natur der Krankheit angemessene Heilmethode an. Am besten thut man, solche Mittel anzuwenden, die nach Erfahrung am öftersten nützlich waren, dabei aber doch auch auf die begleitenden Umstände Rücksicht zu nehmen.

Reiz und krampfhafter Zustand ist gewiſs bei einer jeden Harnruhr. Man gebe daher um so eher antispasmodische Mittel, je deutlicher diese hervortreten, deren groſsen Nutzen auch die Erfahrung bestätigt hat. Gegen diuretische Reize beweiſst sich in andren Fällen der Kampher fast specifisch. Man versuche ihn daher, am besten in einer Mandelemulsion, etwa täglich zu 10 bis 12 Gran. Auch bestätigte die Erfahrung wirklich seinen Nutzen. Man heilte die Harnruhr durch das

Doversche Pulver zu 10 bis 30 Gran (Cornick *medic. Comment. Vol. X.* Werner *Lond. med. Journ.* 1790. *Vol. XI. P. III. p.* 221. Abhandl. f. pract. Aerzt. B. 11. S. 413. B. 13. S. 616.), durch das warme Bad (Dobson), durch Baldrian mit Brechweinstein (Richter), durch auf das Kreuz gelegte Blasenpflaster (P. Frank). Stinkender Asant und Baldrian verminderten die Krankheit (Frank). Durch Ipecacuanha bewirktes leichtes Erbrechen machte das Uebel immer auf 24 Stunden verschwinden (Richter). Eine geschmacklose Harnruhr wurde durch den rothen Fingerhut gehoben (I. Frank). Wahrscheinlich wirkte er durch Abstumpfung der grofsen Reizbarkeit des Magens.

Die Zersetzung der festen Theile und als Folge davon die schnelle bedeutende Abmagerung, scheinen zur Anwendung nährender, stärkender, die verlohren gegangenen Stoffe ersetzender Mittel aufzufordern. Auch haben sie zumal mit krampfstillenden in Verbindung, nach Erfahrung gute Dienste gethan. Man wende sie daher an, je bedeutender die Entkräftung und Abmagerung ist, sich wohl gar schon hectisches Fieber zeigt, gebe bei einer nahrhaften, zumal Milchdiät, die China, das isländische Moos, Salep und andre Getreideschleime, lasse Weingeist mit Wasser vermischt, oder Wein trinken, welcher in einem Fallle den Durst am besten löschte (P. Frank). Man heilte einen

Kranken durch China und Opium (Stoeller in Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. B. 6. S. 56.).

Um eine vermeintliche Schärfe des Blutes und der übrigen Säfte einzuwickeln und zu verdünnen, wurde der Gebrauch von fetten Oelen, arabischem-Tragacanth-Gummi, Emulsionen und andern schleimigten Mitteln empfohlen. So fand Brisbaine den fortgesetzten Gebrauch der Mandelmilch sehr nützlich. Ein Kranker mit einem besonders starken Appetit und sehr saurem Geschmack im Munde wurde durch das Kalkwasser geheilt (Hufeland's Journ. B. 12. St. 2. p. 128.). Die verstärkte Einsaugung durch die Haut, suchte man durch öligte Mittel zu mindern.

Um eine vermeintlich Kolliquation und Auflösung des Blutes, die Erschlaffung der festen Theile und besonders eine örtliche Schwäche der Nieren su heben, wurden antiseptische, stark zusammenziehende Mittel, Alaun, Alaunmolken, Stahlwasser, Mineralsäuren, Eichenrinde, Galläpfel, Rhabarber, die Bärentraube, das Kinogummi, der Kupfersalmiac und die Kanthariden, selbst die Kälte empfohlen. Nicht zu leugnen ist es, daſs diese Klasse von Mitteln besonders häufig gute Dienste leistete. Man heilte einen *diabetes mellitus* durch Kupfersalmiac (*cuprum sulphurico-ammoniatum*) zu ½ bis ganzen Gran zwei Mal täglich, in Verbindung mit nahrhafter Diät (Frank l. c. p. 65.). Das Pulver der Chamillenblumen zu

℥ß vier Mal täglich mit 20 Gran Alaun und den Tag über eine Pinte Alaunmolken getrunken, leistete sehr gute Dienste (*Medic. observat. and inquiries. Vol. II. p. 279.*). Man brauchte mit Erfolg den Alaun zu ℥ß, drei Mal täglich mit Zusatz von arabischem Gummi, in einem Falle, wo schon die Kanthariden ohne Erfolg gegeben waren (Selle Beitr. z. Natur- u. Arzneiw. B. 1.). Die Rhabarber mit China oder mit Wein infundirt wird sehr empfohlen (Dobson). Die Galläpfel und das Kalkwasser verminderten bei einer geschmacklosen Harnruhr schnell die Menge des abgehenden Urines von 50 bis 60 auf 8 bis 10 Pfund (Jarold. *Annals of med. Lust. II. Vol. I.*). Ein Mädchen, welches täglich 130 Pfund Urin liefs, heilte zuletzt das kalte Bad (Michelotti). Die Cantharidentinctur zu 10 bis 20 Tropfen täglich ist verschiedentlich mit dem besten Erfolg gegen die Harnruhr gebraucht worden (Stoeller. Brisbaine *select cases.*). Entsteht der Diabetes vom Mifsbrauch diuretischer Mittel, dann pafst sie freilich nicht. Griffith wandte sein bekanntes Mittel gegen auszehrende Fieber (v. Tom. II. S. 785.) auch mit grofsem Nutzen in zwei Fällen des *diabetes mellitus* an (Abhandl. f. pract. Aerzte. B. 6. S. 592.). I. Frank heilte eine geschmacklose Harnruhr durch den innern Gebrauch stärkender, zusammenziehender Mittel und Mercurialfrictionen in 62 Tagen (*Ratio instit. clinic. Ticinen. Vienn.*

1797. *p.* 208.). Rollo empfiehlt, gestützt auf seine Theorie, eine ganz eigene Behandlung der Harnruhr, deren großsen Nutzen seine Erfahrungen bestätigten. Er will die krankhafte Thätigkeit des Magens mindern, dadurch eine gehörige thierische Assimilation wieder herbei führen, und die übermäſsige Erzeugung des Zuckerstoffes aus den Nahrungsmitteln verhüten. Zu diesem Entzweck muſs der Kranke zuvörderst eine allein thierische Nahrung führen, alle Pflanzenkost auf das strengste vermieden werden. Bei einer frischen Harnruhr kann dieses auf ein Mal, bei einer veralteten darf es nur nach und nach geschehen. Er empfiehlt besonders fettes und ranzigtes Fleisch, wenn es anders der Magen vertragen kann, Blutwurst, überhaupt Schweinefleisch, Lachs, Aal, fetten Käse, auch Wildbrett, Austern, viele weiche Eyer. Um den Hunger zu stillen, kann man oft essen lassen. Zum Getränk dient Milch mit dem dritten Theile Kalkwasser, zumal am Morgen, Wasser mit Pfeffermünzwasser versetzt und rohe Eydotter darin aufgelöst, Fleischbrühe aus Rind-, Hammelfleisch, allenfalls in Verbindung mit gewöhnlichem Thee, höchstens, wenn der Magen des Kranken sehr geschwächt wird, um diesen zu stärken, etwas Branntwein mit Wasser, oder Rum mit Milch. Zugleich soll der Kranke täglich anfangs ein Quentchen, in der Folge zwei Quentchen geschwefeltes Kali (*Kali sulphuratum*) in vier Quentchen ge-

kochtem Wasser aufgelöst gebrauchen. Alle gegohrene Getränke müssen sorgfältig vermieden werden. Der Kranke hütet dabei das Zimmer, seine Haut wird alle Morgen mit Speck eingerieben, und er trägt ein wollenes Hemde auf dem bloſsen Leibe.

Bei dieser Diät verliehrt sich gewöhnlich bald der Gehalt an Zuckerstoff im Urin, jedoch geht dieser wohl noch in sehr groſser Menge ab, die Eſslust und der Durst bleiben noch widernatürlich vermehrt. Dann soll man das *Hydrosulphure ammoniacale (hepatised Ammonia)* reichen. Nach Fourcroy, der genau seine zweckmäſsigste Bereitung angiebt, (Rollo *traité du diabete sucré, traduit par Alyon, avec des notes du citoyen Fourcroy, Paris, an VI. p.* 136.) ist dieses ein *Hydrogene sulfuré*, mit einem Ueberschuſs des Ammoniaks, wovon es seine rauchende Eigenschaft erhält, dem *liquor fumans* Boylii und *spiritus sulphuris volatilis* Beguini analog, nicht eine einfache Verbindung des Schwefels mit Ammoniak. Man soll es anfangs zu 4, nachher zu 12 Tropfen, vier Mal täglich in destillirtem Wasser, in Verbindung mit Opium und Antimonialmitteln geben, und es nach Rollo und Cruikshank eine beinahe narkotische Kraft auf den Magen äuſsern. Auſserdem kann auch noch die *digitalis purpurea* als ein sehr kräftiges, die Reizbarkeit des Magens abstumpfendes Mittel, das Tabaksdecoct von Fow-

ler, die *tinctura antimonii tartarisata* oder irgend eine andre Antimonialtinctur in Verbindung mit Opiumtinctur gegeben werden. Die hartnäkkige Leibesverstopfung kann man durch Pillen aus Seife und Aloe, oder durch Ricinusöl heben. Zuweilen leerte Rollo auch Blut aus, und erregte durch wiederholte Blasenpflaster künstliche Geschwüre in der Blasengegend.

Werden unter diesem Verfahren Eſslust und Durst geringer, bekommen Zahnfleisch und Zunge ihre natürliche Röthe wieder, geht besonders der Urin in geringerer Quantität, gelb gefärbt ab, verliert er den süſslichten Geruch und Geschmack, und beim Abrauchen den zuckerartigen Rückstand, fängt er dagegen an wieder deutlich urinös zu riechen, so soll dieses ein Beweis sein, daſs die vermehrte Thätigkeit des Magens, als Ursache aller dieser Erscheinungen aufgehört hat. Nun muſs der Kranke anfangen, sich wieder mehr Bewegung zu machen, wieder vegetabilische Speisen und Getränke, namentlich Brod und die verschiedenen Kohlarten, die am wenigsten Zuckerstoff enthalten, genieſsen. Dabei kann man allenfalls bittere Mittel geben, um die gestörten Verdauungsorgane zu stärken. Uebersieht man diesen Zeitpunkt und setzt die thierische Nahrung zu lange fort, so zeigt sich ein gerade dem Diabetes entgegengesetzter Zustand, der der Desoxygenation, oder der Scorbut, daher Mangel an Eſslust, stark gefärbter Urin,

dunkel-

dunkelroth gefärbtes leicht blutendes Zahnfleisch, Mattigkeit, Schwermuth u. s. w.

Beharrlichkeit und Geduld ist übrigens bei dieser Curmethode sehr nöthig. Nach gehobenem Uebel muſs der Urin oft untersucht werden, und sobald sich die geringsten Spuren eines Rückfalles zeigen, der sehr selten gänzlich ausbleibt, man sogleich wieder zur animalischen Kost zurückkehren.

An der Wirksamkeit dieser Methode ist nicht zu zweifeln. Auch andre Aerzte brauchten sie und namentlich die animalische Diät als die Hauptsache mit dem besten Erfolg. Nicolas u. Guedeville heilten drei am *diabetes mellitus* leidende Kranke durch Opium, Moschus, in Verbindung mit China, und eine animalische Diät, besonders den Genuſs des Rindfleisches, Schöpsenfleisches und Wildbrets, als besonders viel Azot enthaltenden Nahrungsmittel. Nicht minder glücklich waren Dupuytren und Thenard. Sie sehen die animalische Diät im Diabetes für eben so specifisch als die China im Wechselfieber an.

Die Steinbeschwerden (*Affectus calculosi. Calculi renum, vesicae*).

M. K. Cohen's theoretische u. pract. Abhandl. vom Stein etc. aus d. Lat. v. Niemann. Halle 1774.

A. Ph. Wilson's Untersuch. d. entfernten Ursachen des Blasensteines od. Grieses a. d. Engl. Stendal 1795.

I. Hartenkeil *de vesicae urinariae calculo. Bamb. u. Würzburg* 1795.

A. F. Fourcroy's System d. chem. Kenntnisse im Auszuge v. F. Wolf. Königsb. 1803. B. 4. S. 554.

Wiederholte und genaue Erfahrungen beweisen unumstöſslich, daſs sich aus allen Säften des Körpers und in allen Hölen desselben, vorzüglich aus dem thierischen Schleim, durch dessen Verhärtung und Zutritt von Sauerstoff, steinigte Konkremente erzeugen können. Von den auf diese Art entstehenden Gallensteinen war bereits die Rede. Aus dem Speichel setzen sich in dem Speichelgange unter der Zunge häufig Steine ab, und verursachen hier die sogenannte *Ranula*. In der Zirbeldrüse sind kleine, in Schleim eingehüllte Steine und Sand selbst wohl ein naturgemäſser

Zustand. In dem Chylus und Gekröse atrophischer Kinder findet man zuweilen Steine (Sprengel). Man fand sie und sandigte Anhäufungen im menschlichen Saamen; im Schweiſs rheumatischer und gichtischer Personen; im Schaafwasser; im Chylus und *ductus thoracicus*; in der Jauche böser Geschwüre, des Beinfrases; in den Thränenwegen; zwischen dem Herzbeutel und dem Herzen; in diesem selbst und den groſsen Gefäſsen u. s. w. (Hartenkeil l. c. p. 2. K. Sprengel's Handbuch der Pathologie B. 3. S. 170.). Bei weitem am häufigsten kommen sie aber in den Urinwegen vor, erregen in ihnen besonders bedeutende und mannigfaltige Zufälle, und verdienen daher die besondre Aufmerksamkeit des practischen Arztes. Von ihnen braucht daher hier nur allein ausführlich gehandelt zu werden.

Die Harnsteine befinden sich entweder in den Nieren oder in den Harnleitern, der Harnblase und der Harnröhre. Das Nierenbecken ist derjenige Ort, an welchem sich der Stein bei weitem am häufigsten jedoch nicht immer zuerst bildet, und zwar besonders häufig in der linken Niere, vielleicht weil sie eine längere Vene hat, wodurch Stockungen in ihr begünstigt werden.

Die Nierensteine sind gewöhnlich kleine, abgerundete, äuſserlich glatte, glänzende Körper, von der Gröſse eines Hirse- oder Hanfkornes, und einer braungelben Farbe. So kleine Stein-

chen gehen dann leicht durch die Harnwege ab, und man nennt sie Gries. Dieser Gries ist doch zuweilen auf seiner Oberfläche ungleich, eckigt, spitzig, und verursacht dann gewöhnlich bei seinem Durchgang durch die Harnwege heftige Schmerzen. Aber auch gröfsere Steine, wie eine Erbse oder Bohne, drängen sich wohl durch die Urinwerkzeuge zumal bei Frauenzimmern durch, und werden oft in unglaublicher Menge ausgeleert. Man will deren nach und nach an 10,000 haben abgehen sehen!! (Hufeland's Journ. B. 18. St. 1. S. 115.) Oft werden sie freilich so grofs, dafs sie nicht fortgeschafft werden können. Sie bleiben dann in den Nieren sitzen, vergröfseren sich dort immer mehr, und überziehen sich mit mehreren, wohl von Eiter oder Blut herrührenden Lagen. Ihre Farbe ist in diesem Falle gewöhnlich braun, dunkelroth, schwarz, zuweilen gelb, röthlich, nur selten weifs oder grau. Niemals sitzen sie in der eigentlichen Marksubstanz der Nieren, nur selten in der röhrenförmigen oder zitzenförmigen Substanz, am häufigsten in dem Nierenkelch und Nierenbecken, zuweilen in einer eigenen Aushölung. Die Nieren fand man selbst wohl gänzlich verzehrt, und an ihrer Stélle einen häutigen, mit Gries und Steinen angefüllten Sack. Bald findet man nur einen einzigen Stein in der Niere, aber wohl von bedeutender Gröfse, wie ein Tauben-, Hühnerei, selbst wie eine Faust, bald deren

mehrere, aber kleine, bald sehr viele bis zu 300 (Boerhave). Die meisten sind rund, oder länglicht und etwas zusammengedrückt. Einige gehen länglicht aus, sind winklicht, eckigt, korallenartig gebildet, haben unregelmäſsige Anhänge, die sich in die verschiedenen Abtheilungen des Nierenbekkens, auch wohl in die Harnleiter erstrecken. Selbst ordentliche Verzweigungen und Aeste findet man zuweilen an ihnen, die sich bis in die Kelche und das Parenchyma der Nieren erstrecken. Einzelne Nierensteine sind meistens rauh, haben mehrere scharfe Kanten und Spitzen. Finden sich mehrere beisammen, so sind sie glätter und wohl wie Mosaik in einander gefügt. Man fand in der Mitte durchbohrte Steine, durch welche Oeffnung der Urin in die Blase herablaufen konnte. Uebrigens unterscheiden sie sich weder sinnlich, noch chemisch von den Blasensteinen, und an einem ausgeleerten Steine ist daher nicht zu erkennen, ob er in den Nieren, oder in der Blase gebildet wurde.

Die Steine in den Harnleitern sind wohl immer aus den Nieren in diese gelangt, und bei ihrem Durchgange hängen geblieben. Die Ausdehnbarkeit der Harnleiter ist übrigens so groſs, daſs wohl Steine von der Gröſse einer Haselnuſs und selbst ohne bedeutende Beschwerden durchgehen. Man findet zwar Steine an jeder Stelle der Ureteren, am häufigsten aber doch an ihrem

Ursprung aus dem Nierenbecken, in ihrer Mitte, und vorzüglich, da wo sie sich schief zwischen den Blasenhäuten durch in die Blase senken. Ihrer sind bald mehrere, bald wenigere, oft nur ein einziger. Man fand wohl die Ureteren in ihrer ganzen Länge aufserordentlich ausgedehnt und mit einer Menge Gries und Steinen angefüllt. Bald sind sie rauh, bald glatt, zuweilen haben sie eine Rinne oder ein Loch, durch welche der Urin abgeht. Gemeiniglich vergröfsern sie sich immer mehr durch neuen Ansatz, und werden zuweilen so grofs, dafs sie die Ureteren zu der Dicke eines Darmes ausdehnen. Ihre Form ist gewöhnlich länglicht oder zylindrisch. Zuweilen hat man auch Inkrustationen die Seitenwände der Ureteren überziehen sehen, welche sich aus dem in denselben zurückgehaltenen Harn abgesetzt hatten.

Die Blasensteine sind die häufigsten von allen. Gewöhnlich entstehen sie in den Niereu, senken sich durch die Harnleiter in die Blase herab, und nehmen in dieser durch neuen Ansatz aus dem Harne bald bedeutend zu. Seltener bilden sie sich ursprünglich in der Blase, und entstehen dann wohl durch fremde, durch die Harnröhre in diese gelangte Körper, die ihnen zum Kerne dienen, und um welche sich erdigte Lagen aus dem Urin anlegen. Diese Art kommt natürlich beim weiblichen Geschlecht am häufigsten vor, da der Bau ihrer kürzeren und weiteren

Harnröhre eher als bei Männern den Durchgang solcher fremden Körper gestattet. Ihre Gröfse ist sehr verschieden, die mittlere die eines Tauben- oder Hühnereies; jedoch sind sie auch wohl so klein wie eine Bohne, oder so grofs wie zwei geballte Fäuste, wo sie dann die ganze Blase ausfüllen, und nur gewöhnlich an irgend einer Stelle eine Rinne für den Ausflufs des Urines haben. Diese verschiedene Gröfse hängt von ihrem Alter, ihrer Anzahl und verschiedenen Zusammensetzung ab. Mit dem Alter nehmen sie an Gröfse durch immer neue sich anlegende Couchen zu. Einzelne Steine sind immer die gröfsten, je bedeutender ihre Anzahl, desto kleiner sind sie. Aus Kalkerde bestehende Steine werden selten grofs. Die kreideartigen sind die gröfsten, und wachsen am schnellsten.

Die Gestalt der Blasensteine ist sehr wechslend. Meistens sind sie sphäroidisch, oder eiförmig, oder auf beiden Seiten wie Mandeln zusammengedrückt. Zuweilen und vorzüglich wenn mehrere in der Blase befindlich sind, findet man sie vieleckigt, mit mehreren Flächen. Seltener sind die beinahe kubischen, an ihren Enden unregelmäfsig zugespitzten oder abgestumpften, cylinderförmigen, sich in einen auf einen zusammengezogenen Halse ruhenden Kopf endigenden, sphäroidisch abgerundeten, und in der Mitte zusammengezoge-

nen, mit gekrümmten Spitzen versehenen Blasensteine.

Aus der verschiedenen Farbe der Steine soll man nach Fourcroy einigermaſsen auf ihre Grundmischung schlieſsen können. Er setzt drei Hauptfarben fest. Die Holzfarbe, die vom blasgelben bis zum rothbraunen wechselt, und manchen Marmorarten gleicht; sie soll sich bei aus Blasensteinsäure bestehenden Koncrementen finden. Die weiſse oder grauweiſse Farbe von mehrerer oder minderer Reinheit; sie deutet auf phosphorsaure erdigte Salze. Die dunkelgraue oder schwärzliche Farbe soll ein Kennzeichen der kleesauren Kalkerde sein. Es giebt aber auch gefleckte Blasensteine; dann sind meistens mehrere dieser Bestandtheile mit einander vermischt, und diese Flecken der auf die Oberfläche hervortretende Kern des Steines.

Bei weitem am häufigsten liegt der Stein frei in der Blase, selten sitzt er an irgend einer Stelle derselben fest und ist unbeweglich *(pierre enkistée)*. Durch den letzten Umstand wird die Diagnose des Steines oft ausnehmend erschwert; bei ihr das weitere über diesen Fall.

Die Oberfläche des Steines ist bald glatt, oder eben ohne glatt zu sein, bald ungleich, höckericht, mit kleinen, runden, oder spitzigen, den Stacheln des Seeigels ähnlichen Erhöhungen versehen. Diese Erhabenheiten haben meistens eine hochgelbe Farbe.

Einige haben einen Anhang oder Ansatz, der mit kleinen Warzen oder hervorragenden Körnern besetzt ist. Einige sind mit einer Menge warzenförmiger Erhöhungen von einer braunen oder dunkelgrauen Farbe besetzt, die an ihrem Ende glatte glänzende Oberflächen haben, und einigermaſsen Maulbeeren gleichen. Die äuſsere dünne Lage ist bei einigen an einer Stelle oder mehreren unterbrochen, und zeigt so eine Art Rinde oder Ueberzug. Die weiſsen Steine sind oft halb durchsichtig oder mit glänzenden Krystallen besetzt, und bestehen dann aus Phosphorsäure, Bittererde und Ammonium. Einige fühlen sich feinkörnigt oder rauh an, auch wohl hohl, gleichsam schwammigt, ausgefressen; dann bestehen sie aus phosphorsaurer Kalkerde.

Nur durch das Zerbrechen oder Zersägen der Steine kann man ihre Beschaffenheit genau kennen lernen. In allen Steinen findet man einen mehr oder weniger groſsen Kern. In seinem Centrum befindet sich entweder ein Klümpchen Blut, Eiter, verdickter Schleim, seltener ein fremder Körper, eine Kugel, Stecknadel, Kornähre, Holz, Stückchen einer Sonde, einer Bougie, von dem es oft ganz unbegreiflich ist, wie er in die Blase gelangte, auch wohl eine kleine länglichte, mit einer bräunlichen pulverartigen Substanz angefüllte Höle, und dann hat sich wohl ohne Zweifel der Stein in der Blase gebildet; oder ein Stückchen

Gries, welches aus der Blase herab gekommen ist. Die Farbe des Kernes ist bald gelb, bald grau-braun. Bei seinem Durchschneiden zeigt er entweder einen strahligten Bau und besteht dann gewöhnlich aus kleesaurer Kalkerde, oder ein gleichförmiges nicht strahligtes Gewebe, und besteht dann aus Blasensteinsäure. Um den Kern herum findet man meistens mehrere oder wenigere konzentrische Couchen, die bald mehr, bald weniger regelmäſsig, bald dünner, bald dicker sind. Ein deutlicher Beweis, daſs sich der Stein aus zu verschiedenen Zeiten erfolgten Niederschlägen gebildet hat. Der Kern löst sich von ihnen meistens leicht ab. Sie sind von verschiedener Farbe, gelb, weiſslicht, braun und deuten dadurch auf verschiedene Bestandtheile. Die letzte Couche nennt man dann die Rinde und sie ist meistens die dünnste, poröser und leichter zerreiblich als die übrigen, auch wohl mit einer schleimigten Materie überzogen. Man fand doch aber auch Steine, die durch und durch fest waren, und aus einer einzigen homogenen Masse bestanden. Andre bestanden aus einer Menge zusammengebackener kleiner Körner, oder ziemlich glänzender Krystalle. Sind die Steine auf ihrem Bruch sehr fein gestreift, holzgelb oder röthlich, und von homogener Farbe, so bestehen sie aus Blasensäure. Sie nehmen dann eine sanfte, dem Marmor ähnliche Politur an. Sind die Steine weiſs, halb durchsichtig, auf dem Bruch

blätterich und spathförmig, so bestehen sie wahrscheinlich aus Phosphorsäure, Bittererde und Ammonium. Sind sie sehr spröde und zerspringen sie beim Durchsägen in kleine, undurchsichtige, zerreibliche Blätterchen, so deutet dieses auf phosphorsaure Kalkerde. Sind sie sehr hart, lassen sie sich schwer sägen, und zeigt der glatte Schnitt eine dunkelgraue Fläche, so bestehen sie aus kleesaurer Kalkerde.

Der Geruch der Blasensteine ist häufig deutlich urinartig, besonders wenn sie eben aus der Blase kommen, und man sie reibt oder sägt. Die weifsen Steine riechen zuweilen nur fade oder erdigt. Zuweilen ähnelt der Geruch dem des gesägten oder geraspelten Elfenbeins, oder auch wohl der Saamenfeuchtigkeit. Letzteres ist besonders bei den maulbeerartigen Steinen der Fall.

Die Steine in der Harnröhre sind im Ganzen selten. Meistens kommen sie in dieselbe aus der Blase, wenn sie zu grofs sind, um ganz ungehindert durch die Urethra abgehen zu können, und vergröfseren sich dann wohl immer mehr. In seltenen Fällen bildeten sich Steine in der *fossa navicularis*, in der Gegend des Bulbus, und hinter Stricktūren in der Harnröhre, wenn der Urin hier stockte, diesen Kanal ausdehnte. Fremde Körper, ein Röhrchen von einem Troikart, Katheter, Bougies überziehen sich, wenn sie lange in der Blase bleiben, zuletzt mit einer Rinde

von phosphorsaurer Kalkerde. Das nehmliche geschieht bei Frauenzimmern mit Mutterkränzen, da wo sie der Urethra am nächsten liegen. Wenn bei einer langwierigen Phymosis der Urin unaufhörlich hinter der Vorhaut zurückgehalten wird, so sammelt sich zuletzt um die Eichelkrone herum ein zuweilen eine bedeutende Gröfse erreichendes steinigtes Konkrement. Selbst wenn der Urin aufserhalb der Urinwerkzeuge im Hodensack, Mittelfleisch oder Urinfisteln anhaltend stockt, setzt er wohl in diesen Theilen steinigte Massen ab.

Die Harnsteine sind oft und genau chemisch untersucht worden, am genauesten aber von Vauquelin und Fourcroy. Das Resultat ihrer Untersuchungen ist, dafs die Harnsteine zwar bei weitem am häufigsten aus Harnsäure und phosphorsaurem Kalk bestehen, sich aber zuweilen auch noch steinsaures Ammoniak, zuckersaurer Kalk, Kiselerde und phosphorsaurer Ammoniakkalk darin befinden.

Aus dem im Vorhergehenden Gesagten ergiebt sich, dafs schon das äufsere Ansehen der Steine mehr oder weniger diese verschiedenen Bestandtheile zu erkennen giebt. So erkennt man die Blasensäure an der röthlichen und gelblichten Holzfarbe, an dem gleichartigen zerbrechlichen, strahligten Gewebe des Steines, und meistens sind die in den Nieren sich bildenden Harnkonkremente von dieser Art; den phosphorsauren

Kalk an den kleinen, zerreiblichen, unter der Säge zerbrechenden Lagen von weifslicht-grauer Farbe, krystallinischer, blättriger, spathähnlicher Form, zuweilen an einander hängenden, zerreiblichen Körnchen, dem schwammigten, viele Hölungen und Poren zeigenden Gewebe, und der vielen zugleich enthaltenden thierischen, gelatinösen Materie; das harnsaure Ammoniak an den kleinen ebenen Schichten und an der Milchkaffee ähnlichen Farbe, wobei der Stein immer nur klein ist; den zukkersauren Kalk, der nur in maulbeerförmigen Steinen vorkommt, aus den ungleichen Schichten, deren äufsere mit hervorragenden, den Maulbeeren ähnlichen Wärzchen besetzt ist, und eine dunkelgraue, braune Farbe hat, deren innere aber schmuzzig grau, oft mit weifsen Adern durchzogen sind, dem dichten, die Politur des Elfenbeines annehmenden Gewebe, den schuppigten muschelförmigen Stellen beim Bruch, und der Verbindung mit einer stark gefärbten thierischen Materie, wodurch beim Zerstofsen ein fader thierischer Geruch entsteht; die Kieselerde, die am seltensten vorkommt, aus der sehr hellen Farbe und muschelförmigen Gestalt des Steines; endlich den phosphorsauren Ammoniakkalk aus den blättrigen, spathähnlichen, halbdurchsichtigen, harten und zusammenhängenden Schichten, dem süfslichten Geschmack, der einigermafsen auflöslichen Beschaffenheit im Munde, und der oft in glän-

zenden Rhomboiden oder dicken Blätterchen vorkommenden Krystallisation.

Alle diese verschiedenen Stoffe verbindet immer eine thierische Materie, die wohl die erste Grundlage der Harnkonkremente abgiebt. Sie ist bald albuminös, bald gallertartig, bald ein Gemisch von beiden, und als ein im allgemeinen leimender Schleim zu betrachten, welcher die verschiedenen Bestandtheile des Steines zusammenhält.

Uebrigens bestehen die einzelnen Harnsteine bei weitem nicht immer aus einer einzigen kalkulösen Substanz, oft aus zweien und selbst mehreren. Daher und aus der mehreren oder minderen bindenden thierischen Materie, rührt die große Verschiedenheit der Urinsteine in Rücksicht auf Farbe, Schwere, Festigkeit, Größe u. s. w., welche Fourcroy jedoch wohl etwas willkührlich auf 12 Arten festgesetzt hat.

Moscati (Harles Jahrb. d. deutschen Medicin. B. 2. H. 1. S. 1.) beschreibt noch eine eigene Art der Harnsteine. Sie hatten eine ziemlich gleichförmige, grünlichte Farbe, waren äußerlich glatt, schnitt man einige Scheiben von ihnen ab, so erschienen sie durchsichtig und schmarachtgrün, und zeigten eine Art Krystallisation. Sie waren beinahe so hart wie Edelsteine, zerschnitten das Glas wie Feuersteine, und waren von einer Frau schon in einer langen Reihe von Jahren in nicht

unbeträchtlicher Menge abgegangen. Die chemische Untersuchung zeigte in ihnen Bittererde, Kieselerde und Eisen, letzteres mit Phosphorsäure zu einem Eisenphosphat verbunden, daher durchaus keine der gewöhnlichen Bestandtheile der Harnsteine.

Da diese chemischen Untersuchungen einen entschiedenen Einfluſs auf die Behandlung der Urinsteine haben, so durften sie hier nicht übergangen werden.

Die Diagnose der Harnsteine. Allgemeine Zufälle gehen natürlich nur der Erzeugung derjenigen Harnsteine vorher und begleiten sie, die von allgemeinen, nicht örtlichen Ursachen entstehen. Ersteres ist allerdings der häufigste Fall und bei den in den Nieren sich erzeugenden Steinen fast ohne Ausnahme. Der vorhergehende Zustand ist dem ungemein ähnlich, welcher die herannahende Gicht und Hämorrhoidalkrankheit (Tom. III. S. 354.) bezeichnet. Der Kranke leidet an einer besonderen Atonie der Eingeweide des Unterleibes, daher an Verschleimungen der ersten Wege, Unverdaulichkeiten, öfteren Kolikschmerzen, Blähungen, Verstopfungen, fadem Geschmack im Munde, ist dabei hypochondrisch. An den Zähnen setzt sich wohl viel Schleim und aus diesem wohl der sogenannte Weinstein in groſser Menge ab. Es entstehen wohl deutliche Hämorrhoidalknoten am After, flieſsende Hämorrhoiden,

Reiſsen in den Gliedern, und Anfälle der wahren Gicht. Endlich fängt mit dem Harn viel Schleim abzugehen an, es zeigt sich ein öfteres, wohl beschwerliches Harnlassen, und ein Gefühl von Druck und Schwere in der Blasengegend.

Zeichen der Nierensteine. Der Kranke empfindet gemeiniglich einen stumpfen, drückenden, spannenden, oder reiſsenden, manchmal schneidenden, stechenden und (dann immer äuſserst heftigen Schmerz in der Nierengegend, daher auf einer Seite des Rückgrades, von der 11ten bis zur 12ten Ribbe, der sich aber auch wohl bis zum Kamm des Darmbeines herab erstreckt. Dieser Schmerz kömmt plötzlich, ist nicht anhaltend und setzt, jedoch zu unbestimmten Zeiten, aus. Er wird häufig deutlich durch Anstrengungen des Körpers, Fahren, Reiten, Laufen, Springen, selbst heftige Leidenschaften rege, vermehrt sich durch körperliche Bewegungen, vermindert sich dagegen bei Ruhe und besonders horizontaler Lage auf der leidenden Seite, auch wohl bei leeren Magen. Nicht selten werden dabei im Liegen die Füſse kreuzweis übereinander geschlagen, der Fuſs der leidenden Seite schläft ein, wird ganz betäubt und gefühllos; auch wohl der Hoden wird krampfhaft gegen den Bauchring in die Höhe gezogen. Während der Schmerzen muſs sich gemeiniglich der Kranke nach vorne biegen, und kann des Rückgrad überhaupt nicht gut bewegen. Anfangs

fangs geht meistens ein dünner, späterhin ein sehr scharfer, blutiger und besonders wenn der Anfall vorüber ist, schleimigter, griesigter Urin ab. Das Urinlassen ist immer mit Beschwerden verbunden, oft gänzlich unmöglich. Mit dem Urin gehen zuweilen rothe, harte, linsenförmige, rauhe Körperchen ab, die in demselben einen sandähnlichen Bodensatz machen, aber nicht als untrügliche Zeichen der Nierensteine betrachtet werden können, da sie auch in mehreren andern Krankheiten und namentlich bei den Hämorrhoidalbeschwerden vorkommen. Das Blutharnen kommt besonders nach heftigen Bewegungen, hält aber niemals lange an. Fieber hat der Kranke nicht, oder doch nur ein sehr geringes, sich immer erst nach einiger Dauer einstellendes, wenn nicht anders der Stein, wie zuweilen, eine wahre Nierenentzündung hervorbringt.

Zu diesen örtlichen Symptomen gesellen sich sehr häufig allgemeine konsensuelle Zufälle krampfhafter Art, besonders heftige krampfhafte Schmerzen in den Ureteren, der Blase und selbst der Ruthe mit schmerzhaften Priapismen; heftiges Reifsen im Unterleibe; Fixiren der Schmerzen im rechten oder linken Hypochondrium; grofse Beklemmungen in der Herzgrube oder Brust, wohl mit krampfhaften Zusammenschnürungen des Schlundes; Schauder über den ganzen Körper, der wohl in allgemeines Zittern und heftige Zuckungen über-

geht, mit kleinem, krampfhaften, unregelmäſsigen Aderschlag. Alle diese allgemeinen und örtlichen Beschwerden haben übrigens vorzüglich das Eigenthümliche, daſs sie besonders durch körperliche Anstrengungen auch wohl Gemüthsbewegungen rege werden, und zumal bei Ruhe, ohne ärztliche Hülfe, nach einiger Zeit von selbst aufhören.

Diese Zufälle sind freilich nicht immer alle vorhanden, überhaupt sehr verschieden, besonders von gröſserer oder geringerer Heftigkeit. Dieses hängt wohl auſser der verschiedenen Empfindlichkeit und Lebensweise des Kranken, vorzüglich von der Gröſse, Gestalt und mindern oder gröſseren Beweglichkeit des Nierensteines ab. Je gröſser, glätter, unbeweglicher dieser ist, desto unbedeutender sind die dadurch erregten Zufälle, und bestehen dann wohl allein in dem Gefühl einer Schwere, eines Druckes in der Nierengegend, ist er aber kleiner, daher um so beweglicher und hat er besonders eine Mege scharfer Kanten und Spitzen, dann sind diese bedeutender. Zuweilen sind auch wohl mehrere Steine in den Nieren enthalten, ohne daſs bei Lebzeiten der Kranke davon die geringsten Beschwerden erleidet; erst bei der Leichenöffnung entdeckt man sie (Desault *sur les maladies des vois urinaires p.* 61.). In andern Fällen sind ganz andre Zufälle vorhanden, als die angeführten, mehr die Leber, Lungen oder der Magen scheinen ursprünglich zu leiden.

Man sieht also, die Diagnose der Nierensteine hat groſse Schwierigkeiten, die auch durch das häufige Zusammentreffen mit andern Krankheitszuständen, Gicht, Hämorrhoidalbeschwerden, Unterleibsbeschwerden, die ihre Symptome mit denen der Nierensteine vermischen, bedeutend erhöhet wird. Einige Gewiſsheit über das Vorhandensein der Nierensteine giebt daher wirklich nur häufige Ausleerung von Gries mit dem Urin, das Abstammen des Kranken aus einer zu Urinsteinen geneigten Familie, und besonders der Abgang von gröſsern oder kleineren Steinen durch die Harnröhre, wenn sich damit die oben erwähnten Zufälle verbinden.

Krankheitszustände mit denen man die Nierensteine leicht verwechseln kann sind: besonders auf die Urinwerkzeuge wirkende Hämorrhoidalzufälle, (Tom. III. S. 437.) welche indessen niemals so deutlich durch starke körperliche Bewegungen rege oder verstärkt werden, obgleich auch durch sie bewirkte schleimigte Stockungen in den Nieren wohl Veranlassung zu der Erzeugung der Nierensteine werden; Entzündung der Nieren (Tom. I. S. 608.), wo aber die Beschwerden anhaltender nicht aussetzend mit starkem Fieber verbunden und in ihrem Verlauf hitziger sind, wenn gleich auch Nierensteine am Ende häufig Nierenentzündungen veranlassen; mit Verhärtungen in den Nieren (Tom. I. S. 616.) mit denen sie wirklich ganz besonders

leicht verwechselt werden können, auch häufig verbunden sind, sich höchstens nur durch einen bei Verhärtungen mehr anhaltenden Druck, eine Schwere in der Nierengegend, keine so heftige Schmerzen und Krämpfe besonders in benachbarten Theilen unterscheiden; mit Entzündungen und Vereiterungen des Lendenmuskels, (Tom. I. S. 641.) die aber niemals so auf widernatürliche Beschaffenheit des Urines und Beschwerden beim Urinlassen wirken, auch mit entzündlichem oder schleichendem Fieber verbunden sind; endlich mit dem Hüftweh (Tom. II. S. 75.), wo aber die Schmerzen durch Bewegungen eher erleichtert als vermehrt werden, und auch die Ab- und Aussonderung des Urines nicht leidet.

Zeichen der Steine in den Harnleitern. Sie sind sehr unbestimmt und unzuverlässig. Da wohl so leicht nicht ursprünglich Steine in den Harnleitern entstehen, sondern sie bei ihrem Durchgang von den Nieren zur Blase in denselben hängen bleiben, so kann man sie mit einiger Wahrscheinlichkeit vermuthen, wenn nach vorhergegangenen Nierensteinschmerzen, und auch wohl Abgehen von Steinen durch die Urethra, sich ein festsitzender, dem Lauf der Ureteren folgender, daher von den Nieren nach der Blase einwärts uud abwärts gehender Schmerz einstellt, der bei Bewegungen und Erschütterungen sich vermehrt, mit Harnbeschwerden verbunden ist, und viel-

leicht plötzlich unter unmittelbar darauf folgenden Zufällen des Blasensteines nachläſst. Indem der Stein immer weiter gegen die Blase vorrückt wechselt auch vielleicht der Schmerz seine Stelle, und steigt immer weiter herab. Uebrigens haben die Schmerzen viel Analogie mit den Nierenschmerzen von Steinen, können die nehmlichen Grade durchlaufen, und die nehmlichen örtlichen und konsensuellen Zufälle erregen. Bleibt der Stein zwischen den Häuten der Blase stecken, und das ist ein häufiger Fall, so kann man ihn wohl bei einiger Gröſse durch den Mastdarm oder die Mutterscheide fühlen. Man lasse sich aber auch nicht durch Geschwülste und schwammigte Auswüchse täuschen. Auch können allerdings in den Harnleitern sitzengebliebener Eiter, Schleim, geronnenes Blut, selbst Krämpfe dieser Kanäle kaum von einem Stein in ihnen verschiedene Zufälle hervorbringen. Selbst tief sitzende rheumatische Beschwerden im Psoasmuskel können mit Schmerzen von Steinen in den Ureteren verwechselt werden (Boerhave).

Zeichen der Steine in der Urinblase. Sie sind weniger trüglich, als die der beiden vorhergehenden Arten. Die Vermuthung eines Steines in der Blase muſs man fassen, wenn mannigfaltigen Beschwerden der Urinwerkzeuge die Zufälle des Nierensteines oder auch des Steines in den Ureteren vorhergegangen sind, so wie die Schmer-

zen in diesen Theilen nachliefsen, allerhand Beschwerden in der Urinblase folgten; mit dem Urin schon früher Gries oder kleine Harnsteine abgingen, und der Kranke von zu Steinbeschwerden geneigten Aeltern gebohren ist. Die Schmerzen in der Blasengegend sieht man gewöhnlich als ein charakteristisches Zeichen des Blasensteines an. Sie fehlen aber doch zuweilen, denn man hat seltene Fälle, dafs Personen mehrere Jahre lang grofse Steine in der Blase getragen haben, ohne davon die allermindesten Beschwerden zu empfinden. Der durch den Blasenstein erzeugte Schmerz in der Blase, beginnt gewöhnlich nicht gleich mit voller Heftigkeit, vermehrt sich nur nach und nach, und wird oft erst im hohen Alter zur unerträglichen Pein. Er ist nach der gröfseren oder geringeren Empfindlichkeit des Steinkranken und seiner Blase, welche in letzterer, durch chronischen Entzündungszustand und organische Veränderung derselben, die eben als Folge des beständigen Reizes des Steines sich immer mehr und mehr ausbilden, mit den Jahren zunimmt, und besonders nach der verschiedenen Form des Konkrementes, bald heftiger bald gelinder; auch wird er nicht zu jeder Zeit mit gleicher Heftigkeit empfunden. Je rauher mit scharfen Kanten und Spitzen besetzt der Stein ist, desto heftiger, je glatter seine Oberfläche ist, desto erträglicher sind die Schmerzen. Sie entstehen und vermehren sich

vorzüglich durch Bewegungen, besonders langes Gehen, Reiten, Fahren, lassen bei körperlicher Ruhe gröſstentheils oder ganz nach. Häufig ist damit ein eigener Druck im Mittelfleisch, ein taubes Gefühl in den Schenkeln, ein Heraufziehen der Hoden gegen den Bauchring und selbst wohl ein Schwinden derselben verbunden. Das Leiden solcher Steinkranken ist zuweilen ganz unerhört heftig. Sie schlagen entweder vor Schmerzen die Schenkel kreuzweise übereinander, oder gehen mit weit auseinander gespreizten Beinen. In dem Mastdarm glauben sie einen harten Körper zu fühlen, der bei Erwachsenen ewigen Stuhlzwang oder Hämorrhoidalknoten, bei Kindern wohl Vorfall des Mastdarmes zur Folge hat. Um diesen zu entfernen, bringen die Kranken wohl den Finger in den Mastdarm. Männer leiden fast immer an häufigen Erectionen, die sie oft mit Gewalt zur Onanie treiben; auch empfinden sie wohl ein unerträgliches Jucken und Kitzeln vorn an der Eichel, womit gewöhnlich eine leichte Entzündung der Oeffnung der Harnröhre verbunden ist. Häufiger Drang zum Urinlassen stellt sich ein, dessen Befriedigung auch Reiz zum Stuhlgang erweckt. Ist der Stein groſs und rauh, so werden nach dem Uriniren die Schmerzen heftiger, weil dieser dann auf die leeren Wände der Blase um so eher wirken kann; ist er hingegen klein und leicht, so senkt er sich meistens in den Blasenhals, und

dann ist besonders der Drang zum Urinlassen sehr häufig und die um ihn zu befriedigen gemachte Anstrengung aufserordentlich schmerzhaft. Hier tritt auch wohl der Fall ein, dafs der Strahl des Urines plötzlich unterbrochen wird, wenn sich der Stein gerade vor den Blasenhals legt, er aber wieder eben so plötzlich zu laufen anfängt, wenn er eine andre Lage annimmt. Der Kranke kann hier selbst wohl nur dann pissen, wenn er auf der einen oder andern Seite liegt. Ist übrigens der Stein eckigt, oder hat er auf seiner Oberfläche eine Rinne, so verursacht er, selbst wenn er in den Blasenhals zu liegen kommt, doch keine Urinverhaltung. Selbst ein Unvermögen den Urin zu halten ist zuweilen die Folge des Blasensteines, wenn dieser so grofs ist, dafs er die ganze Blase ausfüllt, wo der Urin dann durch eine Rinne, die er sich auf dem Steine gebildet hat, abgeht, so wie er aus den Ureteren herabkommt. Der Harn des Steinkranken ist übrigens niemals natürlich, bald schleimigt, bald eiterartig, auch wohl blutig, oder wird dieses wenigstens nach, wenn auch nur leichten körperlichen Anstrengungen.

Unter diesen vielen Zeichen des Blasensteines ist indessen kein einziges, welches mit voller Gewifsheit seine Gegenwart anzeigt, ja! selbst wenn sie alle zusammentreffen, sind sie noch nicht völlig überzeugend. Wirklich können manche andre Krankheiten der Blase, Verhärtungen und Verdik-

kungen ihrer Wände, schwammigte, scirrhöse Auswüchse, *fungus haematodes* in ihr u. s. w. fast ganz die nehmlichen Zufälle erregen. Zur völligen Gewißheit der Diagnose des Blasensteines bedarf es daher immer noch einer örtlichen Untersuchung.

Ist der Stein nur einigermaßen groß, so fühlt der bei Weibern in die Scheide, bei Männern in den Mastdarm eingebrachte Finger, leicht denselben in der Blase. Ist er aber freilich klein, so kann man ihn auf diese Weise selbst durch die genaueste Untersuchung nicht entdecken, besonders wenn die Häute der Blase noch zu gleicher Zeit verhärtet und verdickt sind. Dieses Zeichen ist daher nur affirmativ, nicht negativ, und selbst dann noch trügerisch, denn die Geschwulst, die man fühlt, kann auch wohl von einer Anschwellung der Vorsteherdrüse, von einem schwammigten Gewächs in der Blase oder in den benachbarten Theilen herrühren.

Sicherer ist das Sondiren mit einem Katheter, der hier aber von Silber oder Stahl, nicht etwa elastisch sein muß. Der geübte Wundarzt entdeckt hier wirklich oft den Stein sehr leicht, so wie der Katheter in die Blase kommt, an dem deutlichen Auf- und Anstoßen des Steines, auch wohl wenn er mit dem Instrument ganz leicht auf diesen klopft, sehr genau durch ein deutlich selbst dem Kranken und Umstehenden bemerkbares Geräusch.

In der Regel entdeckt man mit der Sonde den Stein eher, wenn die Blase voll, als wenn sie leer ist, denn dann kann er sich nicht in Falten derselben verbergen, auch ist dann die Operation weniger schmerzhaft. So entdeckte man einen Stein, erst vermittelst der durch den Katheter gemachten Injectionen, den man vorher vergebens gesucht hatte (Desault). Ist aber der Stein klein und leicht, so daſs er in dem Urin gleichsam schwimmt, so entdeckt man ihn besser, wenn die Blase leer ist.

Oft wird es sehr schwer den Stein mit dem Katheter in der Blase zu entdecken. Dieses ist der Fall, wenn er sehr klein ist und dann gleichsam vor der Spitze des Instrumentes fliehet; wenn er mit einer schleimigten Materie überzogen ist, auf welcher die Sonde hingleitet, ohne der Hand des Untersuchenden das Gefühl der Berührung eines harten Körpers mitzutheilen; wenn der Stein hinter Falten oder widernatürlichen Filamenten der Blase verborgen oder ankistirt ist, so daſs er nur eine sehr kleine nackte Oberfläche darbietet; oder er gar in einem besonderen Sack, einer bruchartigen Ausdehnung der Blase steckt; wenn endlich der Schnabel des Katheters in der sehr ausgedehnten Urethra hängen bleibt, und gar nicht in die Blase gelangt. So beobachtete man Fälle, wo sich ein steinigtes Konkrement zwischen den Wänden der Harnblase angesetzt hatte (Sprengels

Handb. d. Pathologie Tom. I. §. 652.) oder wo die Oberfläche des Steines mit einer widernatürlichen Haut überzogen war, die ringsherum mit den Wänden der Harnblase zusammenhing (F. A. Walter v. d. Krankh. d. Nieren u. Urinbl.). Findet man in solchen Fällen den Stein selbst bei wiederholtem Sondiren doch nicht, so bleibt die Diagnose ungewifs, wenn auch die übrigen Zeichen noch so überzeugend scheinen.

Oft glaubt man auch wohl mit dem Katheter deutlich den Stein zu fühlen, und es ist doch keiner da. Dieses ist der Fall, wenn die Spitze des Instrumentes gegen schwammigte Auswüchse, Geschwülste hinter den Schaambeinen, die knorpelichten verhärteten Blasenwände, und besonders widernatürliche Filamente in der Blase, auch wohl eine in dieser hervorragende Geschwulst als Folge eines Mutterkranzes oder andern fremden Körpers in der Mutterscheide, der verhärteten Gebärmutter, einer Anhäufung von verhärtetem Darmkoth im Mastdarm, einer Scirrhosität desselben u. s. w. anstöfst. Uebung, öfteres Katheterisiren und auch Untersuchungen durch Mastdarm und Scheide können hier allein die Diagnose vollkommen befestigen. Dafs dem ohngeachtet doch Irrthum möglich ist, beweisen Beispiele grofser Wundärzte, welche selbst den Steinschnitt unternahmen, und statt eines Steines scierrhöse Verhärtungen in der Blase fanden (Cheselden).

Zuweilen kann man durch die Untersuchung mit dem Katheter auch einigermaſsen wenigstens auf die Zahl, Gröſse, Gestalt und verschiedene Härte des Konkrementes schlieſsen. Mehrere kleine Steine sind wahrscheinlich in der Blase, wenn man bei der Bewegung des Katheters ein deutliches Klappen bemerkt; klein ist wahrscheinlich der Stein, wenn man ihn bei der kleinsten Bewegung mit dem Instrument nicht mehr fühlt, hingegen groſs wenn man bei den stärksten und verschiedenartigen Bewegungen desselben, doch immer wieder auf denselben stöſst. Jedoch kann man sich hier leicht irren, und man einen kleinen Stein für groſs halten, wenn er ziemlich fest im Blasenhalse liegt, oder man ihn mit dem Instrument vor sich her treibt, den man dann auch bei den verschiedenartigsten Bewegungen desselben immer fühlen wird. Je bedeutender das Gefühl des Anstoſsens mit der Sonde auf den Stein ist, für desto härter, je unbedeutender dieses ist, für desto weicher hat man diesen zu halten. Gleitet die Spitze der Sonde leicht und ohne Widerstand über die Fläche des Steines hin, so ist dieser glatt, hingegen um so rauher, je mehr Widerstand man antrifft.

Die Steine in der Urethra sind meistens sehr leicht durch eine örtliche Untersuchung mit dem Finger durch den Mastdarm oder die Scheide, oder mit der Sonde zu entdecken. Auch war da-

von schon unter den Urinverhaltungen die Rede (v. p. 406.).

Die Ursachen der Harnsteine. Sie lassen sich in örtliche und allgemeine, in der ganzen Konstitution begründete theilen.

1) Oertliche Ursachen. Erdigte Bestandtheile finden sich in einem jeden Urin, selbst dem des gesundesten Menschen. Sie setzen sich aber bei zwei Gelegenheiten aus demselben ab.

a. Wenn der Urin aus irgend einer Ursache ungewöhnlich lange in den Urinwerkzeugen verweilt. Daher kann jede anhaltende Urinverhaltung Veranlassung zum Blasenstein werden; daher erzeugen sich wohl Steine in Blasenbrüchen, Blasenanhängen, bei Verengerungen der Urethra hinter diesen, wo der Urin steckt und diese ausdehnt; hinter der Vorhaut bei der Phymosis um die Eichel herum; bei langwierigen Infiltrationen des Urines in das Zellgewebe des Mittelfleisches, Hodensackes, selbst des männlichen Gliedes.

b. Wenn fremde Körper in die Blase kommen, um welche sich die steinigte Materie ansetzt. Aus diesem Grunde ist es bedenklich, Bougies und Katheter lange in der Blase liegen zu lassen. Sie können durch sich an sie ansetzende erdigte Materie vielleicht Veranlassung zum Stein werden. Ein jeder Stein in welchem man deutlich einen *Nucleus* findet, ist von dieser Art. Wie verschieden dieser ist, wurde schon oben gezeigt. Selbst

Schleim- oder Blutklümpchen scheinen zuweilen den Kern eines solchen Steines auszumachen, und Veranlassung zu der Entstehung des Blasensteines zu werden. Ob übrigens hier die Urinsteine so ganz allein örtlichen Ursprunges sind, ist noch zweifelhaft, es sogar sehr wahrscheinlich, dafs die eben jenen Schleim oder die Blutung in den Harnwerkzeugen bewirkende Ursache mit Veranlassung zur Bildung des Steines wird. Uebrigens bestehen solche deutlich einen fremden Körper zum Kern habende Steine gewöhnlich aus einem phosphorsauren Kalk, und nicht aus Blasensäure, ob sich diese gleich in jedem gesunden Harn findet (Fourcroy).

2) Allgemeine, in der Gesammtkonstitution begründete Ursachen. Ueber sie herrscht noch viel Dunkelheit. Die Anlage zum Stein beruhet, so wie die der Hämorrhoiden und Gicht, wohl auf einer eigenen Schwäche der Organe des Unterleibes, wodurch eine passive Congestion, eine Anhäufung von Säften in ihnen statt findet, sich mannigfaltige, zumal schleimigte Stockungen in ihnen erzeugen. Dieser Zustand wird wenigstens durch lauter Gelegenheitsursachen herbeigeführt, welche die Organe des Unterleibes besonders zu schwächen vermögen; daher durch anhaltend sitzende Lebensart, Mifsbrauch geistiger Getränke, besonders saurer Weine, überhaupt eine zu reizende Diät, Ausschweifungen in Geschlechts-

genüssen. Diese durch diesen Zustand erzeugten allgemeinen krankhaften Beschwerden erregen aber bei weitem nicht immer den Stein oder lösen sich gleichsam in diesen auf, selbst viel häufiger Gicht, Hämorrhoiden, chronische Hautausschläge. Sollen sich die schleimigten Kongestionen nach den Nieren oder der Blase wenden, so muſs wohl noch ein eigener gereizter Zustand oder eine besondere Schwäche dieser Theile hinzukommen. Daher entsteht der Stein wohl nach Nierenentzündungen, langem Liegen auf dem Rücken, wegen eines Knochenbruches, Vereiterungen in den Nieren und der Blase, Blasencatarrh, Schleimhämorrhoiden der Geschlechtswerkzeuge, Miſsbrauch stark unaufhörlich auf den Urin wirkender Getränke, des Apfelweines, überhaupt junger Weine, besonders aber nach übertriebenen Geschlechtsgenüssen, welche die Urinwerkzeuge schwächen. Daher werden so häufig alte Sünder vom Stein heimgesucht, und dieser gesellt sich zu Stricturen in der Urethra, Verhärtungen der Vorsteherdrüse, Entartungen der Blasenhäute, wohl auch allerdings mit deswegen, weil alle diese Ursachen ein besonders langes Verweilen des Urines in der Blase und den Nieren zur Folge haben, welches noch die Absetzung steinigter Massen aus ihm begünstigt.

Wie zu Hämorrhoiden und Gicht, giebt es auch eine erbliche Anlage zum Stein, bestehend in einer Atonie der Organe des Unterleibes, und

dadurch in ihm veranlaſste schleimigte Stockungen, welche eine Neigung haben, sich nach den Urinwerkzeugen zu wenden. Endemisch ist der Stein in feuchten, nassen, sumpfigten, einem sehr veränderlichen Clima unterworfenen Gegenden, daher in Holland, England, manchen Gegenden Frankreichs und Deutschlands, überhaupt den gemäſsigteren Erdstrichen. Im Norden und Süden ist er gleich selten. In groſsen Städten zeigt er sich besonders in den engen, schmutzigen, oder nahe an Morästen, langsam flieſsenden Wassern liegenden Straſsen (Desault). Lauter Verhältnisse, die Verschleimungen im Unterleibe besonders begünstigen. Seine Häufigkeit in manchen Gegenden mag aber auch wohl mit von einer in diesen herrschenden Lebensweise und Diät abhängen. In den nördlichen Gegenden Frankreichs und in Devonshire in England soll er von dem häufigen Genuſs des Apfelweines entstehen. In neueren Zeiten ist der Stein offenbar seltener geworden, und man schreibt dieses dem vermehrten Genuſs des Thees zu. (? ?)

Bei Kindern ist der Stein allerdings sehr häufig und selbst häufiger, wie bei Erwachsenen. Aber Kinder neigen auch ganz besonders zu schleimigten Stockungen im Unterleibe. Man denke nur an die Scropheln, die Würmererzeugung, und die häufigen damit zusammenhängenden chronischen Hautausschläge derselben. Und gerade zu

diesen Uebeln Neigung habende oder offenbar damit behaftete Kinder leiden vorzugsweise am Stein. Aufserdem enthält der kindliche Urin weit mehr Eiweifsstoff, auch Benzoe- und Sauerkleesäure, überhaupt schleimigte Stoffe, ist nicht so innig thierisch gemischt, als der der Erwachsenen (Bostock). Besonders soll dieses im sechsten Lebensjahre der Fall sein, und daher in diesem sich vorzugsweise der Stein entwicklen (Saucerotte). Männer leiden viel häufiger am Stein als Frauen, vielleicht weil bei letzteren die Natur Stockungen im Unterleibe eher durch die Menstruation ableitet.

Dafs immer eine solche Verschleimung der Urinwerkzeuge beim Blasensteine statt findet, beweist auch schon der alle Zeit bei Steinkranken sich findende schleimigte, fadigte, mit Schleimflokken angefüllte Harn. Zeigt er diese Eigenschaft auch nicht gleich nachdem er gelassen ist, so bemerkt man sie doch nach einiger Zeit, wenn sich das Ammonium bildet, oder wenn man Alkalien zusetzt, wodurch die in Säure aufgelöste schleimigte Substanz sich scheidet. Auch sind die steinigen Konkremente in allen Steinen ohne Ausnahme eben durch diesen thierischen Schleim zusammengebacken.

Es frägt sich aber, wo kommen die erdigten, den Stein eigentlich bildenden Stoffe her? Sie sind schon in dem Urin, selbst dem gesündesten, ent-

halten, und setzen sich vielleicht nur deswegen in den Nieren und der Blase aus diesem ab, weil eine eigene Schwäche und Atonie der Urinwerkzeuge Ursache ist, dafs kein vollkommen und innig gemischter Urin abgesondert werden kann. So entsteht dann der Gries im Urin, den der zähe Schleim zu einem Stein zusammenzubacken vermag. Wohl möglich, dafs aber auch den Nieren, eben als Folge jener Atonie der Organe des Unterleibes ungewöhnlich viel erdigte Stoffe zugeführt werden. Wenigstens ist dieses bei der Gicht besonders in den höheren Graden der Fall, und so entstehen die steinigten Konkremente in den Gelenken, die ebenfalls wie die meisten Blasensteine, gröfstentheils aus Blasensteinsäure nur mit weit mehr thierischer Gallerte verbunden bestehen, und chemisch nur durch ihren Gehalt an Natrum von diesen verschieden sind (Fourcroy l. c. S. 604.). Dafs übrigens der Genufs eines viel Selenit enthaltenden Wassers, und saurer Wein durch seinen Gehalt an erdigten Stoffen den Stein erzeugt, ist höchst unwahrscheinlich. Die Erfahrung und besonders die Seltenheit der Steinbeschwerden sprechen dagegen.

Auch von einer hervorstechenden Säure hat man die Erzeugung des Blasensteines so gut wie die der Gicht ableiten wollen. Für diese Meinung sprechen: die oft deutlich saure Beschaffenheit des Urines Steinkranker, der blaue Pflanzen-

säfte (Lackmuspapier) roth färbt (Mascagni in Hufeland's Journ. B. 9. St. 4. S. 126.); die oft deutliche Erzeugung des Steines durch saure oder sehr zu einer sauren Gährung geneigte Speisen und Getränke (Egan in d. Abhandl. f. pract. Aerzte B. 24. S. 552.); die so oft aus reiner Blasensteinsäure bestehenden Urinsteine (Fourcroy); endlich der grofse Nutzen der alkalischen Mittel. Die in den Säften frei gewordene oder entwikkelte Säure soll dann die erdigten kalkartigen Stoffe in den Knochen auflösen, sich in der Gicht in die Aponeurosen und Gelenke absetzen und so die kalkartigen Gichtknoten erzeugen, bei Steinkranken aber nach den Nieren gehen und sich in diesen und der Blase als Gries oder Blasenstein präcipitiren (Herissan *memoires de l'académie des sciences de Paris.* 1758. *p.* 325.). Daher will man dann bei Gicht- und Steinkranken die Knochen widernatürlich zerbrechlich gefunden haben. Allein so deutlich und grob chemisch geht es im lebenden Körper sicher nicht zu. Blasensteinsäure befindet sich in einem jeden gesunden Urin in grofser Menge, setzt sich wahrscheinlich nur aus diesem ab und formirt Gries oder Steine, wenn derselbe wegen Atonie und Schwäche der Nieren nicht gehörig innig gemischt wird. Oft ist auch keine Spur von Säure in dem Urin Steinkranker. Bei weitem nicht alle Steine, wie dieses aus Fourcroys Untersuchungen sich ergiebt, enthalten Bla-

sensäure, und die Menge derselben scheint selbst in dem Urin der Steinkranken zuweilen widernatürlich vermindert zu sein. Bei weitem nicht alle Blasensteine werden von Alkalien aufgelöst; diese beweisen sich auch innerlich bei weitem nicht immer wirksam, und wirken wohl überhaupt nicht rein chemisch, sondern durch Auflösung zäher Lymphe und schleimigter Stockungen im Unterleibe. Indessen mag wohl allerdings bei Steinkranken den Nieren zuweilen ungewöhnlich viel Blasensäure zugeführt und aus dem Urin abgeschieden werden, doch beruhet auch dieses wohl nur auf jener Schwäche und Atonie der Organe des Unterleibes. Wie es nun aber kommt, daſs die Blasensteine selbst in ihren abwechslenden Schichten, so verschiedentliche Bestandtheile zeigen, ist freilich eben so wenig wie so manche andre chemische Vorgänge im lebenden Körper zu erklären.

Bringen übrigens in der ganzen Konstitution begründete Ursachen den Stein hervor, so erzeugt sich dieser wohl fast immer in den Nieren, gelangt durch die Harnleiter in die Blase, vergröſsert sich nur in dieser und hat keinen fremden Körper zum Kern.

Die Vorhersagung. Sie ist nicht besonders günstig. Die Urinsteine erregen immer auſserordentlich schmerzhafte, mit den Jahren zunehmende Beschwerden, und führen zuletzt häufig einen unglücklichen Ausgang unter mannichfachen Qualen

herbei. Das zweckmäſsigste Heilverfahren und die wirksamsten Mittel heilen das Uebel nur selten radikal, verschaffen meist nur palliative Hülfe. Dieses gilt selbst von der Operation des Blasensteines (Lithotomia). Nur wenn das Uebel aus ganz allein örtlichen Ursachen, zumal einem fremden Körper in der Blase entstanden ist, darf man hoffen, den Stein dadurch radikal zu heilen, und selbst dann noch erzeugt sich der Stein wegen zurückbleibender Atonie der Blase wohl wieder. Entsteht das Uebel von allgemeinen Ursachen, so schafft die Operation, wenn es nicht anders gelingt, etwa die steinigte Disposition zugleich zu heben, immer nur vorübergehende Linderung, und wenn wie häufig zu gleicher Zeit auch Steine in den Nieren sind, selbst nur sehr geringe. Am günstigsten ist noch die Vorhersagung bei Kindern, bei denen sich die Anlage zum Stein, so wie die Scropheln und Rachitis wohl mit den Jahren von selbst verliert. Gries, Sand und kleine Steine gehen wohl, zumal bei Frauen, ununterbrochen mit dem Harn ab, und zuletzt wenn der Kranke erst daran gewöhnt ist, ohne groſse Beschwerden, durch eine lange Reihe von Jahren, und niemals kommt es zu der Bildung eines gröſseren Konkrementes. Anfälle einer ausgebildeten Gicht wechseln zuweilen mit Steinbeschwerden ab, und erleichtern diese. Daſs nehmliche erfolgt wohl nach dem Eintritt blutiger oder schleimigter Hämorrhoiden, und nach

starkem Absatz des Weinsteins an den Zähnen. Bedeutende fieberhafte Krankheiten und örtliche Entzündung heilten selbst wohl die Steinbeschwerden für immer, wahrscheinlich durch Auflösung der schleimigten Infarctus im Unterleibe, als der vorzüglichsten Ursache des Steines. Wurmzufälle und Zahnbeschwerden bei Kindern, hypochondrische und hysterische Zufälle bei Erwachsenen tragen dagegen häufig manches zur Vermehrung der Steinbeschwerden bei. Die Steinbeschwerden dauren niemals mit gleicher Heftigkeit fort, machen immer Remissionen und selbst Intermissionen. Die Anfälle werden zwar häufig durch eine deutliche Schädlichkeit, besonders Erhitzung, Leidenschaften und starke körperliche Bewegung rege, oft aber auch durch festsitzende Reize im Unterleibe, Blutkongestionen einigermaſsen den Hämorrhoiden analog nach ihm und den Nieren, ja selbst durch eine eigene epidemische catarrhalisch-rheumatische Disposition.

Nierensteine sind immer mit Gefahr verbunden. Werden sie nicht zertheilt und senken sie sich nicht in die Blase herab, so wachsen sie nach und nach immer mehr im Nierenbecken an, reizen dasselbe auf mannigfaltige Weise, machen selbst wohl in Vereiterungen übergehende Entzündung der Nieren. Letztere hat man zu fürchten, wenn die Anfälle der Nierenschmerzen sehr lange dauern, fix, stechend werden, sich bei der

äuſseren Berührung wohl vermehren und Fieberbewegungen hinzutreten. Die erfolgte Eiterung beurtheilt man, nach bei der Nierenentzündung gegebenen Regeln (Tom. I. S. 613.). Oft reizt auch der Nierenstein bloſs die Saugadern zu stärkerer Action, und dann wird nach und nach die Warzensubstanz der Nieren zerstört. So fand man nach der Section wohl nichts weiter als eine einfache Haut um den Stein, die aus mehreren unter sich Verbindung habenden Zellen bestand. Wird der Stein sehr groſs, so verstopft er wohl den Harnleiter vollkommen und es entsteht eine Wassersucht der Nieren, wobei diese in einen groſsen häutigen Sack verwandelt werden (F. A. Walter über die Krankh. der Nieren. Tab. IV.). Auch in eine speckartige oder erdigte Masse sah man bei gleichzeitigen Nierensteine die Nieren verwandelt (Dieterich *diss. de calculo p.* 46. Venette *des pierres. c.* 14. *p.* 75.). Kleine Steine in den Nieren bringen übrigens, besonders wenn sie sehr scharf und rauh sind, eben so bedeutende Beschwerden hervor als groſse. In seltenen Fällen sah man die Nierensteine durch die Lendenmuskeln durchgehen, auf der einen Seite des Rückgrades einen Abceſs verursachen und durch diesen ausgeleert werden (Tulpii *observ. lib. IV. c.* 28.).

Ein Blasenstein erregt allerdings um so bedeutendere Beschwerden, je gröſser er und je rauher seine Oberfläche ist. Je heftiger diese Beschwer-

den aber sind und je häufiger sie zurückkehren, desto eher geräth die Urinblaae dadurch in einen chronischen Entzündungszustand, wovon Verhärtungen, scirrhöse Auswüchse, Verschwärungen derselben und ihrer Häute die Folgen sind, die dann durch mannichfaltige Urinbeschwerden, besonders Urinverhaltung, und hinzukommendes schleichendes Fieber zuletzt den Kranken aufreiben. Wie man solche chronische Entzündungen und Desorganisationen der Blase erkennt, geht aus dem unter *Cystitis* und *Ischuria* gesagten hervor (Tom. I. S. 629. Tom. IV. S. 382.). Man hat diese besonders zu fürchten, wenn die Schmerzen in der Blase den Kranken gar nicht verlassen.

Die Behandlung. Sie zerfällt in die palliative und radikale.

1) *Cura palliativa.* Sie besteht theils in der Verhütung der durch den Stein bewirkten Beschwerden, theils in ihrer Verminderung und Entfernung, wenn wie gewöhnlich sie paroxysmenweise befallen. Sie ist von grofser Wichtigkeit, denn sie mindert nicht allein die Qualen des Kranken, sondern verhütet oder verzögert doch wenigstens Desorganisationen der Blase und übrigen Urinwerkzeuge, die alleinige Folge des beständigen Reizes des Steines auf diese sind, und zuletzt selbst den Tod herbei führen.

Ein Steinkranker mufs immer eine sehr sorgfältige Diät und übrige Lebensweise führen. Zu-

vörderst mufs er alle Dinge vermeiden, die wenn sie auch nicht die zureichende Ursache zur Erzeugung des Steines sind, doch wahrscheinlich zu seiner Vermehrung und Vergröfserung beitragen können. Er darf sich daher nicht den Genufs schwerer, scharfer, sehr erhitzender, harter, blähender, Verstopfung machender Speisen erlauben, mufs eine zwar nahrhafte, aber leichte Diät führen, darf keine junge, saure, zumal Rheinweine, gegohrene, überhaupt stark diuretische Getränke trinken. Er mufs vieles Sitzen, zumal mit vorwärts gebeugtem Unterleibe, zu langen Schlaf, besonders anhaltende Rückenlage vermeiden. Dem zunächst mufs alles vermieden werden, was zu einem Anfall der Steinschmerzen Veranlassung geben kann. Daher darf Leibesverstopfung, zu welcher die Neigung oft sehr grofs ist, niemals lange geduldet, mufs durch sanfte eröffnende Klystiere und im Nothfall selbst durch innere gelinde Abführungsmittel, wozu sich hier vielleicht vor allen andren das Ricinusöl eignet, gehoben werden. Der Beischlaf ist wo möglich gänzlich zu meiden oder doch nur, wenn die Neigung dazu sehr heftig sein sollte, höchst mäfsig zu gestatten; besonders hat der Kranke sich auch vor einer Aufregung des Geschlechtstriebes durch wollüstige Ideen, Lectüre und Gegenstände zu hüten. Starke Leibesbewegungen, zumal durch Reiten und vieles Fahren, sind zwar sorgfältig zu vermeiden, jedoch

ist mäſsige Bewegung, zumal in freier Luft, sehr nützlich. Gemüthsbewegungen, besonders Zorn und Aerger, Erkältungen und unterdrückte Functionen der Haut werden sehr leicht nachtheilig und machen Anfälle der Steinschmerzen; sie sind daher höchst sorgfältig zu vermeiden. Man muſs dafür sorgen, daſs der Urin niemals sehr scharf wird. Dieses geschieht durch Vermeidung solcher Speisen und Getränke, die vermögen dem Urin eine solche Schärfe mitzutheilen, auſserdem durch viel wässerigtes Getränk, besonders Selterwasser mit Milch. Der Kranke muſs es auch niemals zu einer starken Ausdehnung der Blase kommen lassen. Man hat wohl den anhaltenden Gebrauch schleimigter öligter Mittel empfohlen, daher: viele frische Butter, süſses Mandel- oder Leinöl, Emulsionen aus Mandeln, Hanf-, Lein-, Mohnsaamen, Eiweiſs, verschiedene Gallerten, Malvenblüten-, Althäwurzelabkochung, Salep, und vor allem das arabische Gummi. Sie sollen die Urinwege schlüpfrig machen, sie dadurch gegen den Reiz des Steines abstumpfen, und zu den Abgang kleiner Steine, des Grieses und Sandes beitragen. Nur verderben diese Mittel, so anhaltend gebraucht, leicht den Magen, und werden dadurch leicht schädlich. In den Anfällen der Steinschmerzen selbst, sind sie aber nicht genug zu empfehlen. Uebrigens ist es nicht unwahrscheinlich, daſs sehr viel der soge-

nannten steinauflösenden Mittel allein dadurch wirken, daſs sie die groſse Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Urinwerkzeuge abstumpfen, und es daher dahin bringen, daſs die Gegenwart des Steines in ihnen nicht mehr empfunden wird, der dann wirklich das ganze Leben über und selbst bis zum Tode getragen werden kann, ohne daſs es der Kranke weiſs. Die Befolgung des wohl gegebenen Rathes, durch öftere Brechmittel, starkes Springen, Reiten, Fahren u. s. w. das Herabsteigen der Nierensteine besonders wenn sie in den Harnleitern hängen geblieben sind, in die Blase zu befördern, ist immer gefährlich, und zumal schwachen, zu öfteren Anfällen von Steinschmerzen geneigten Kranken unbedingt zu widerrathen.

In den Anfällen der Steinschmerzen selbst, muſs die so eben angegebene Diät und Lebensweise mit ganz besonderer Sorgfalt beobachtet werden. Vorzüglich ist die gröſste Ruhe und horizontale Lage anzurathen, damit der Stein nicht auf den Blasenhals fällt und diesen drückt. Die oben angegebenen öligten schleimigten Mittel sind hier besonders zu empfehlen, sie mindern die Schärfe des Urines. Den Vorzug vor allen verdient vielleicht das arabische Gummi, denn es wirkt wohl einhüllend und reizminderend zugleich. Man gebe die *emulsio arabica*, (v. p. 116.) oder besonders wenn der Kranke Verstopfung hat:

℞ *Gum. arab.* ʒij.
f. c. s. q. aquae font. mucilago,
exacte tere in mortar. lapid. c.
Ol. ricin. ℥iij.
Aq. menth. p. ℥viij.
M. S. Alle ½ bis 1 Stunden zwei Eſslöffel voll.

Beim Blasenstein sind besonders öligte Einspritzungen von Lein- oder süſsem Mandelöl, Milch nicht genug zu empfehlen. Sie leisten natürlich mehr als ihre innere Anwendung. Die eingespritzten Portionen müssen aber klein sein, und dabei keine Gewalt gebraucht werden. Uebrigens sind in der Regel die Steinschmerzen krampfhaft, und erfordern daher die Anwendung antispasmodischer Mittel; daher innerlich Aufgüsse des Baldrians, Bibergeil, zumal bei hysterischen Frauen, bei denen oft schon starker Chamillenthee ungemein gute Dienste thut, Bilsenkrautextract, vor allem aber das Opium, am besten mit schleimigten Mitteln in Verbindung, doch dieses nur im äuſsersten Nothfall, weil es sonst, wenn es helfen soll, in immer steigenden und selbst zuletzt ungeheuren Gaben gereicht werden muſs; äuſserlich Breyumschläge, erweichende Bähungen, und öligte, krampfstillende Einreibungen, besonders mit Opium, bei Blasensteinen in die Blasengegend, bei Nierensteinen auf diejenige Seite des Rückgrades, wo der Kranke die meisten Schmerzen empfindet,

lauwarme halbe und ganze Bäder mit Zusatz von Seife oder Kleie; öftere erweichende krampfstillende Klystiere aus schleimigten Mitteln mit Zusatz von Opium, Chamillen-, Baldrianaufguſs, stinkendem Asant u. s. w. Zuweilen, wenn gleich selten, sind die Schmerzen aber auch entzündlich, und dieses hat man zu vermuthen, wenn sie sehr andaurend, fix, stechend sind, sich bei einem Druck auf die Blasen- oder Nierengegend vermehren, und der Kranke zu gleicher Zeit fiebert. Dann muſs man antiphlogistisch verfahren, selbst zumal örtlich durch Blutigel oder Schröpfköpfe, in der Nieren- oder Blasengegend Blut ausleeren. Die Antispasmodica, zumal das Opium, passen dann erst nach völliger Hebung dieses entzündlichen Zustandes. Die Anwendung des Salpeters findet hier übrigens niemals statt, er wirkt zu sehr auf den Urin.

Ist es ein bestimmter Nebenreiz, der den Anfall rege gemacht hat, ein gar nicht seltener, wohl zu berücksichtigender Fall, so muſs man diesen zu heben suchen. Am häufigsten kommen vor: galligte Reize in den Präcordien, wo man brechen muſs; Hämorrhoidalkongestionen, meistens als Folge einer vorhergegangenen etwas erhitzenden Lebensart, wo die Zufälle wohl etwas entzündliches haben, und wo nach den Umständen Blutigel, hier an den Mastdarm und das Mittelfleisch, oder gelinde Abführungen aus Weinsteinrahm und Schwe-

fel passen; Erkältung wo besonders warme Bäder und diaphoretisches Regim nützlich sind; bei Kindern endlich Zahnarbeit und Wurmreiz.

2) *Cura radicalis.* Man sucht den Stein gänzlich aus den Urinwerkzeugen fort zu schaffen. Dieses kann durch eine chirurgische Operation, oder die Anwendung solcher Arzneimittel, welche den Stein auflösen, geschehen.

Der Steinschnitt, der natürlich nur beim Stein der Urinblase statt findet, ist freilich das allersicherste Mittel, den Stein zu entfernen, und von der Hand eines geübten Wundarztes verrichtet, wirklich mit keiner so sehr grofsen Gefahr verbunden. Auch hat er das Gute, dafs er die Konstitution nicht so angreift, wie die meisten steinauflösenden Mittel. Schlimm ist es indessen, dafs man ihn wenigstens in Deutschland gewöhnlich als das letzte Mittel betrachtet, ihn nur macht, wenn alles andre vergebens war. Dann haben sich aber theils schon bedeutende Organisationsfehler in der Blase, besonders Verhärtungen und Verschwärungen ihrer Wände ausgebildet; theils ist die ganze Konstitution, vielleicht selbst durch die unvorsichtige Anwendung der Lithontriptica, in einem hohen Grade zerrüttet; theils hat endlich der Stein eine bedeutende Gröfse erreicht, so dafs bei seiner Ausziehung die Blase und die übrigen Theile sehr stark gequetscht, verzerrt und ausgedehnt werden müssen, wodurch wirklich die

vorzüglichste Gefahr bei der Operation entsteht. In diesen Umständen ist wohl der Grund zu suchen, warum bei uns die Operation so häufig unglücklich abläuft, sie hingegen von französischen und englischen Wundärzten mit mehr Glück verrichtet wird, welche gleich darauf los schneiden. An unserer geringeren Geschicklichkeit liegt es sicher nicht. Wirklich man sollte auch in Deutschland darauf bedacht sein, die Operation früher, und wenn man sich noch einen günstigen Erfolg von ihr versprechen kann, vorzunehmen.

Bekanntlich gehen zuweilen nicht gerade ganz kleine Blasensteine durch die Urethra ab. Hat dann die Kunst kein Mittel dieses zu befördern? Im Anfang der Steinkrankheit und wenn man Ursache hat zu vermuthen, dafs der Stein sehr klein ist, lasse man den Kranken ein Mal den Urin so lange als möglich anhalten, wann dieser dann gelassen wird, dabei den Kranken stehen, ein wenig nach vorn überbeugen, in welcher Lage der Stein auf den Blasenhals fällt, und den Urin selbst mit möglichster Gewalt forttreiben. Vielleicht gelingt es dadurch den Stein in die Harnröhre zu treiben, welches natürlich vorzüglich bei Frauenzimmern zu erwarten ist. Man kann übrigens diesen Versuch mehrere Male wiederholen. Bleibt der Stein in der Urethra sitzen, so mufs man ihn entweder durch das Instrument von Desault (l. c. p. 271.) vollends herauszuziehen suchen, oder auf ihn einschneiden.

Bei Nierensteinen die Nephrotomie zu machen geht nicht an. Dazu ist die Diagnose zu unsicher, man weiſs nicht, ist der Stein klein oder so groſs, daſs seine Ausziehung unmöglich ist, und die Theile die man hier durchschneiden müſste, sind von zu groſser Bedeutung. Sollte aber in seltenen Fällen durch den Reiz des Nierensteines an der Seite des Rückgrades ein Abceſs entstehen, so muſs dieser so bald als möglich geöffnet werden, damit sich der Eiter nicht vielleicht Gänge macht und die ganze Substanz der Nieren zerstört. Durch die hier entstandene Oefnung gelingt es dann in der That zuweilen, die Nierensteine, wenn sie nur klein sind, auszuziehen, wobei indessen niemals gewaltsam verfahren werden darf, und welches selbst häufig die Natur ohne alle Beihülfe der Kunst bewirkt (Richter's Chirurgie B. 5. Cap. 4.).

Steinauflösende Arzneimittel. Die Menge der zu diesem Entzweck empfohlenen Mittel ist bedeutend. Sie wirken wohl alle entweder durch Auflösung festsitzender Reize im Unterleibe und Hebung der davon abhängenden übermäſsigen Schleimabsonderung in den Harnwerkzeugen; oder durch Stärkung der Harnorgane; oder chemisch durch Zersetzung und Auflösung der steinigten Konkremente; vielleicht auch einige nur palliativ, durch Abstumpfung der groſsen Empfindlichkeit der Harnwerkzeuge und selbst durch einen schleimigten Ueberzug, den sie dem Stein

geben.

gehen, wodurch dann dieser nicht mehr vermag, durch seinen mechanischen Reiz nachtheilig auf die inneren Wände der Nieren und Harnblase einzuwirken, und die Zufälle der Steinbeschwerden hervorzubringen.

Die chemische Wirkung der Lithontriptica ist, zumal in neuern Zeiten, durchaus bezweifelt worden. Man hat behauptet, es sei unmöglich, einen ein Mal in den Harnwerkzeugen erzeugten Stein wieder zu zersetzen oder aufzulösen, und beweisen wollen, innerlich gegebene Mittel kämen niemals so unverändert in die Blase, daſs sie dieses vermögen. Im Ganzen mag dies wohl wahr sein. Indessen ist es doch Erfahrungssache älterer und neuerer Zeiten, daſs unter der Anwendung gewisser, auch auſser dem Körper den Stein aufzulösen vermögender Mittel, namentlich der Säuren und Alkalien, viel Gries und Sand selbst kleine Steine abgehen, und die Steinbeschwerden sich verlieren. Vielleicht, daſs sie nur den thierischen den Stein verbindenden Stoff zersetzen, und so den Stein zerfallen machen, oder die fehlerhafte Mischung des Harnes heben, so daſs sich aus ihm keine steinigte Konkremente mehr absetzen können, dieser selbst durch seine eigene Kraft die Auflösung bewirkt.

Auf zwei Wegen findet die Anwendung der steinauflösenden Mittel statt. Als Injectionen durch

die Harnröhre in die Blase und innerlich durch den Mund.

Injectionen in die Blase sind offenbar am wirksamsten, und daſs sie chemisch zu wirken vermögen, ist wohl keinem Zweifel unterworfen. Nur Schade, daſs die groſse Empfindlichkeit der Blase es selten erlaubt, sie nur etwas konzentrirt anzuwenden. Sie erfordern daher in der That immer die gröſste Vorsicht, müssen auf das genaueste dieser Empfindlichkeit der Blasenhäute angemessen werden, und sind zu stark, sobald sie heftiges Brennen, Drücken in der Blase und starken Trieb zum Harnen erregen. Sie können dann zu den heftigsten Anfällen von Steinschmerzen, Blasenentzündung, Entartung der Blasenhäute Veranlassung werden, und statt zu nützen, selbst einen frühen unglücklichen Ausgang herbeiführen. Man hat sich daher wohl aber sicher sehr mit Unrecht unbedingt gegen diese Einspritzungen erklärt, behauptet, wo man sie versucht habe, hätten sie nur die Leiden des Kranken vermehrt (Brande, *philosophic. Transactions etc.* 1808. *Part. II. p.* 223.). Einzelne Fälle der Art mögen vorkommen, oft war aber sicher auch nicht mit der gehörigen Behutsamkeit zu Werke gegangen.

Hier haben nur die chemischen Untersuchungen von Vauquelin und Fourcroy über die Harnsteine den entschiedensten Einfluſs auf die Praxis gehabt. Nach ihnen reichen wenige Arten

von Mitteln hin, alle Arten von Steinen und ihre verschiedenen Schichten aufzulösen. Die Lauge von kaustischem Kali und Natrum für die aus Harnsäure und harnsaurem Ammoniak, verdünnte Salpeter- und Salzsäure, auch kohlensaures Kali oder Natrum für die maulbeerartigen, aus zuckersaurem Kalk und Ammoniaktalk bestehenden Steine.

Zuerst kommt es bei der Einspritzung dieser Mittel natürlich darauf an, die Beschaffenheit des Steines in der Blase zu bestimmen. Abgang von Gries und kleinen Steinen können nun das beste Licht über die Art des Konkrementes in der Blase geben, aufserdem vielleicht auch die Untersuchung des Harnes der Steinkranken, der wenig von demjenigen Stoffe enthalten wird, den er unaufhörlich an das Konkrement absetzt, (??) oder wenn der Stein ein erbliches Uebel ist, seine Beschaffenheit bei den Aeltern, Kindern, Geschwistern. Fehlen diese Zeichen, so hat die Erfahrung gelehrt, dafs die Urinsteine am häufigsten aus Harnsäure und harnsaurem Ammoniak bestehen, daher man ihr Auflösungsmittel die alkalischen Laugen zuerst versuchen mufs. Die Verminderung der Steinbeschwerden, und der Gröfse des Steines, welche man durch den Katheter entdecken kann, sicheren dann hier die Diagnose. Zu dieser kann man auch durch eine Untersuchung der in die Blase gemachten Einspritzungen, $\frac{1}{4}$ Stunde nachdem sie

wieder ausgelaufen sind, gelangen. Man muſs nehmlich die Flocken, die sie gewöhnlich enthält, sich absetzen lassen, oder sie zu diesem Entzweck durch Löschpapier seihen, und dann etwas Salzsäure hinzuthun. Hat die Injection angefangen ein etwaniges Konkrement von Harnsäure aufzulösen, so wird die Salzsäure ein merkliches weiſses Präcipitat machen. Diese Untersuchung muſs man dann mit jeder Injection aufs Neue machen. Befindet sich dann in der abgehenden Lauge keine Harnsäure und fühlt auch der Katheter keinen Stein mehr, so ist die Auflösung gelungen. Zeigen sich aber bei diesen Versuchen durchaus keine Spuren von Harnsäure, und dauren die Zufälle des Harnsteines mit gleicher Heftigkeit und Hartnäckigkeit fort, dann besteht der Stein wahrscheinlich nicht aus Harnsäure und dann wende man eine schwache oxygenirte Salzsäure an. Trifft diese eine phosphorsaure Verbindung an, so wird sie sehr schnell wirken, und wenn sie wieder aus der Blase gekommen ist, durch den Zusatz von Ammoniak oder Kaliauflösung ein weiſses, aus phosphorsaurem Kalk bestehendes Präcipitat geben. Oft werden sich übrigens die Beschwerden zwar vermindern, doch aber nicht ganz aufhören. Dann besteht wahrscheinlich wie so häufig der Kern des Steines aus Harnsäure, daher man jetzt, um diesen völlig aufzulösen, Einspritzungen von alkalischer Lauge machen muſs. Am schwersten sollen die maul-

beerförmigen Steine in der Blase zu erkennen, und auch am schwersten in einem schwachen, gehörig verdünnten Reagens, allenfalls noch durch die lange fortgesetzte Anwendung der verdünnten Salpetersäure aufzulösen sein.

Dem zunächst muſs man die Wirkung der Einspritzung so viel als möglich auf den Stein allein zu beschränken und die Blase dagegen zu schützen suchen. Man muſs daher die Auflösung des Kalis sowohl als die Säuren so durch zugesetztes Wasser verdünnen und schwächen, daſs sie im Munde nur einen sehr schwachen Geschmack haben, in ihm leicht vertragen werden, und die Schärfe des Urines nicht übertreffen. Daſs die verschiedenen Mittel durch diese Verdünnung ihre steinauflösenden Kräfte nicht verliehren, beweisen Versuche mit Steinen auſser dem Körper. Alkalische in die Blase eingespritzte Auflösungen, verursachen übrigens so leicht nicht unangenehme Empfindungen oder Schmerzen, selbst keine Beschwerden durch Verweilung der Einspritzung in der Blase. Saure Einspritzungen hingegen, selbst von möglichst verdünnter Salzsäure, machen immer mehrere Beschwerden, besonders starken Drang zum Urinlassen, weswegen sie auch niemals lange in der Blase zurückgehalten werden können. Glücklicherweise löst indessen die Salzsäure, selbst sehr geschwächt, phosphorsaure Steine leichter auf als das Alkali die Harnsäure.

Besonders muſs auch noch Rücksicht auf die gegenseitige Wirkung der steinauflösenden Mittel und des Urines genommen werden. Vorzüglich wird die in dem Urin Steinkranker sich immer frei befindende Phosphor- und Steinsäure, das eingespritzte Alkali eher sättigen, als es auf den Stein wirken kann. Es ist daher wohl zweckmäſsig, die alkalische Lauge erst nach gänzlicher Ausleerung des Urines und nachdem man vorher die Blase durch lauwarmes Wasser ausgespült hat, einzuspritzen. Zu gleicher Zeit soll man auch innerlich ein schwaches Getränk des kaustischen Laugensalzes anwenden, damit der durch die Harnleiter herabkommende Urin, die Lauge in der Blase nicht decomponirt.

Man muſs den eingespritzten Flüssigkeiten die Temperatur von 25 Grad Reaumur geben. Sie geschehen durch einen einfachen elastischen Katheter, vermittelst einer in die Oeffnung desselben gebrachten Spritze. Im Anfang macht man täglich drei bis vier, in der Folge sechs bis acht Einspritzungen, und läſst sie $\frac{1}{4}$ bis ganze Stunden in der Blase. Da man sie immer lange fortsetzen muſs, ist es am zweckmäſsigsten den Katheter immer in der Blase liegen zu lassen, um die Beschwerden und Schmerzen seines öfteren Einbringens zu vermeiden. Sehr bald wird der Kranke lernen, sich die Einspritzungen selbst zu machen. Nach jeder Einspritzung die Blase etwas

mit warmen Wasser auszuspühlen, ist sehr zweckmäſsig.

Daſs solche mit Sorgfalt, Genauigkeit und Beharrlichkeit gemachte Injectionen den Stein aufzulösen vermögen, scheint keinem Zweifel unterworfen. Natürlich wirken sie aber nur auf den Blasenstein, vermögen nichts gegen den Nierenstein, und können nicht die *dispositio calculosa* heben, daher die Wiedererzeugung des Steines verhüten. Es möchte daher wohl unbedingt zweckmäſsig sein, sie immer mit den sogleich anzugebenden, innerlich gegen den Stein wirksamen Mitteln, zu verbinden.

Innere Mittel gegen den Stein. Bei ihrer Anwendung herrscht in der That sehr viel Empirie, ja, zumal in England und Frankreich, selbst Charlatanismus. Ihrer sind sehr viele und die einzelnen sehr wesentlich von einander verschieden. Jedoch sind es entweder alkalische, oder saure Mittel, oder Diuretica, oder endlich Stokkungen im Unterleibe hebende, sogenannte auflösende Mittel. Bei der Wahl der einen oder anderen Art, kann sich indessen der nicht rein empirisch verfahrende Arzt doch durch mehrere Umstände leiten lassen.

Alkalische Mittel passen in allen den Fällen, wo nach so eben angeführten Umständen auch alkalische Injectionen empfohlen wurden, und ganz besonders mit diesen in Verbindung;

aufserdem wenn sich in dem Urin deutlich eine freie Säure offenbart, daher in denselben getauchtes, mit Lackmus blau gefärbtes Papier roth wird; wenn der Harn mit steinsaurem flüchtigen Laugensalz überladen ist, welches man erkennt, wenn sich nach dem Zusatz scharfer Lauge flüchtiges Laugensalz entwickelt, was man leicht durch den Geruch, auch durch die bekannten chemischen Reagentien erkennt; wenn etwa abgehender Gries oder Sand sich in solcher scharfen Lauge unter einem deutlichen Geruch von flüchtigem Laugensalz vollkommen auflöst; wenn etwa abgehende kleine Steinchen aus dünnen Schichten bestehen und eine blafsbraune, dem Milchkaffee gleichende Farbe haben; wenn man Ursache hat die genau beschriebenen maulbeerförmigen, aus sauerkleesaurem Kalk bestehenden Steine zu vermuthen; endlich wenn der Kranke auch häufig an Säure leidet oder wenigstens früher gelitten hat, vielleicht das Uebel offenbar durch den Genufs eines jungen sauren Weines, des Apfelweines u. s. w. entstanden ist.

Gehörig und lange genug gebraucht, scheinen übrigens diese alkalischen Mittel wirklich hinlänglich unverändert in den Urin zu kommen, um auf den Stein wirken zu können; denn genaue Versuche haben gelehrt, dafs während ihres inneren Gebrauches der Urin völlig seine eigenthümliche Saure verlohr, und dagegen deutlich alkalisch ward

(Stiprion Luiscius in Trommsdorf's Journ. f. d. Pharmacie B. 17. St. 2.). Aber freilich auch bedeutende schleimauflösende Kräfte besitzen die Alkalien, mögen auch wohl dadurch wirksam sein, und passen daher auch allerdings dann vorzüglich, wenn Verschleimungen, zumal in den Harnorganen, sehr hervorstechend sind.

Saure Mittel wende man zuvörderst in allen Fällen an, wo oben die säuerlichen Injectionen empfohlen wurden, aufser dem: wenn der Harn zur Erzeugung einer hervorstechenden Menge phosphorsauren Kalkes geneigt ist, welches man durch chemische Reagentien erforschen mufs; wenn der abgehende Urin, wie häufig bei Steinkranken sehr übel riecht, oder wenigstens sehr bald nachdem er gelassen ist in Fäulnifs übergeht; wenn sich auch im übrigen durch dunkel gefärbte Beschaffenheit des Blutes, sehr stinkenden Athem, leichtes Bluten des Zahnfleisches und andre dem Scorbut ähnliche Zufälle eine fauligte Kolliquation in den Säften zu erkennen giebt.

Urintreibende Mittel passen, wenn eine Schwäche und Erschlaffung der Nieren sehr hervorstechend ist, sich zumal bei alten Leuten wohl mit dem Stein paralytische Urinverhaltungen verbinden, der Stein offenbar von die Harnorgane schwächenden Ursachen, zumal Ausschweifung in Geschlechtsgenüssen, entstanden ist. Je mehr sich die Harnorgane in einem sehr gereizten Zustande

befinden, daher die Anfälle der Steinschmerzen sehr häufig sind und oft kommen, desto gröſsere Behutsamkeit erfordern sie, ob sie gleich auch eben diese groſse Reizbarkeit und Empfindlichkeit durch Stärkung der Harnorgane abzustumpfen und sie so nicht mehr für den Reiz des Steines empfänglich zu machen vermögen. In den Anfällen der Steinschmerzen selbst dürfen sie nicht gegeben werden.

Auflösende Mittel endlich vermögen etwas zu leisten, wenn offenbar, wie allerdings häufig Stockungen im Unterleibe vorhanden sind, und sich besonders der Stein deutlich aus jenen oben beschriebenen, auch den Hämorrhoiden und der Gicht vorhergehenden Unterleibsbeschwerden entwickelt hat.

Allerdings finden indessen diese verschiedenen Indicationen nicht immer ganz deutlich statt. Dann muſs man freilich empirisch verfahren, ein oder das andre besonders gerühmte Mittel gegen den Stein geben. Dabei hat man aber doch besonders Rücksicht auf den allgemeinen Zustand der Körperkonstitution zu nehmen, und um so weniger die häufig sehr angreifenden Mittel und Methoden zu wählen, je mehr diese schon schwach und zerrüttet ist; man kann sonst wirklich mehr schaden als nützen. Hier kommen dann auch Fälle vor, wo es am zweckmäſsigsten ist, nur palliativ zu verfahren, die Redikalkur gar nicht zu

versuchen, um so mehr, da diese so häufig fehlschlägt.

Nun von den einzelnen Mitteln und Methoden.

1) Alkalische Mittel. Sie haben die meisten Erfahrungen und Autoritäten für sich. Auch ist die chemische Beschaffenheit der meisten Urinsteine von der Art, daſs sie sie aufzulösen vermögen. Bei fehlenden bestimmten Indicationen mache man daher mit ihnen den Anfang.

Das Mittel von Johanna Stephens. Es wurde der Erfinderin von der englischen Regierung abgekauft. Die Bereitung ist sehr weitläuftig (K. Cohen's theoret. u. pract. Abhandl. v. Stein. Halle, 1774. S. 79.). Seinem Wesen nach besteht es aus Kalkwasser und Seife. Man hat es auf folgende Art vereinfacht. Man laſse täglich ½ bis 1 Drachme gebrannte Eierschalen, anfänglich 2 Drach. spanische Seife in destilirtem Wasser aufgelöſst und 16 Unzen Kalkwasser nehmen. Mit der Seife steigt man nach und nach bis zu 6 Drachmen, und mit dem Kalkwasser bis zu 2 ℔. (*Hartley*, *Recueil d'observations et d'experiences sur la pierre et sur le remede de Mlle. Stephens etc. Paris* 1740.) Die Methode ist sehr angreifend, hat zuweilen, zumal bei sehr weichen Steinen, Nuzzen geschafft, oft geschadet, geschwollene Füſse, schleichende Fieber, Blutflüsse, colliquative Schweiſse zur Folge gehabt, und paſst niemals bei geschwächten Konstitutioneu, Neigung zu Blutflüssen

zumal Hämorrhoiden, scorbutischem Zustande und schon exulcerirten Blasenhäuten.

Das Kalkwasser allein wird sehr gerühmt. (Whytt. Egan. de Haen.) Zu einem Pfunde täglich und nach und nach in der Gabe gestiegen, besonders am Morgen wie eine Brunnencur; am besten mit Fleischbrühe halbe theetassenweise, nicht mit Milch, weil sie leicht sauer wird, und dann die alkalischen Kräfte aufhebt. Es greift die Konstitution nicht an, ist zugleich harntreibend und auflösend, schwächt nur bei lange fortgesetztem Gebrauch die Verdauungsorgane. Verdünnt und schwach kann man es auch in die Blase einspritzen (Langrisch. Butter). Das aus gebrannten Austerschalen bereitete Kalkwasser soll dem gewöhnlichen bei weitem vorzuziehen seyn. (Whytt's sämmtl. z. Arzneik. gehörig. Schriften a. d. Engl. Leipz. 1771. S. 1.).

Kalkwasser mit Seife in Verbindung, eine Art Steftensches Mittel, empfiehlt Thilenius (medic. u. chirurg. Bemerk. Frankf. a. M. 1789.). Er gab Pillen von Seife bis zu ℥j in 24 Stunden mit Wermuthextract, liefs dabei Kalkwasser oder eine Auflösung von Mineralalkali in Kalkwasser einnehmen, und viel schleimigtes Getränk trinken, darauf einige Wochen Wacholderthee und im Frühjahr den Birkensaft gebrauchen. Auf diese Art befreiete er mehrere vom Steine.

Kaustisches Laugensalz oder Seifensie-

der Lauge. Hierher gehört Jurin's und Chittik's Lithontripticum (*Practical Essays on medical subjects by a Membre of the Royal College of Physicians of London and Edinburg. Lond.* 1773. *p.* 69. Abhandl. f. pract. Ärzte B. 7. S. 318.). $2\frac{1}{2}$ Unze Weinsteinsalz und 1 ℔ kalcinirte Austerschalen, werden kalcinirt, mit 64 Unzen Wasser ausgelaugt und bis auf 16 Unzen abgedampft, wovon man täglich einen Theelöffel voll mit vielem schleimigten Getränk nehmen läfst. Es erfordert grofse Vorsicht, darf nur sehr verdünnt gegeben werden, greift den Magen stark an, und bewirkt selbst Blutharnen.

Mildes kohlensaures Kali. Unstreitig eines der wirksamsten und sanftesten Mittel gegen den Stein. Man läfst täglich 2 bis 3 mal 10 Gran Weinsteinsalz mit Wasser oder täglich einigemale 30 Tropfen *Ol. tartari per deliquium* nehmen. Mascagni (Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. B. 9. St. 4. S. 126.) erprobte die Wirksamkeit der Pottasche zur Auflösung und Abtreibung des Steines an sich selbst. Man soll sie nach den Umständen zu ℥j bis ℥ij in 24 Stunden in ℔ij destillirtem Wasser aufgelöfst geben. Hufeland (l. c.) bestätigt die gute Wirkung, und neuerdings ganz besonders St. Luiscius, der sehr genau die übrigens aus dem bereits Gesagten hervorgehenden Umständen angiebt, unter denen vom kohlensauren Kali etwas zu erwarten ist. (Al-

tenburger allgemeine medic. Annal. 1809. S. 519.). Auch seine zweckmäſsigste Bereitung findet man hier. Hieher gehört auch das luftsaure alkalische Wasser des W. Falconer, (dess. Abhand. von d. Wirksamk. d. luftsauren alkalisch. Wassers in Steinkrankh. u. anderen Beschwerden d. Harnwege, a. d. Engl. Leipz. 1794.) dessen Wirkung durch mehrere sehr ausführliche Krankengeschichten erwiesen wird. Die Bereitungsart ist übrigens sehr weitläuftig. Kürzer und eben so gut ist es, ½ - 1 Drachme kohlensaures Kali in ½ Quart Wasser, welches stark mit Kohlensäure geschwängert ist, auflösen, und diese Portion Morgens und Abends trinken zu lassen. Dieses Mittel ist auch unter dem Namen des Colbornischen Lythontripticums berühmt, und vielleicht wegen seiner besonders milden Wirkung eines der besten Mittel gegen den Stein.

Mildes kohlensaures Natrum (Soda). Es ist vielleicht eben so wirksam als die Pottasche. Schon Baylie empfiehlt die Soda in Verbindung mit Austerschalen-Pulver gegen Steinbeschwerden, und glaubt aus der Verbindung zweier Laugensalze entstehe ein um so kräftigeres drittes Mittel (Samml. f. pract. Aerzte B. 7. S. 318.). Auch Donalt Monro (*materia medic.* 1787.) rühmt das gegrabene Mineralalkali, und Bedoes (*observat. on the nature and cure of Calculus, Scorvy, Consumption etc. p.* 10.) das zerfallene kry-

stallisirte mineralische Laugensalz mit Seife zu Pillen gemacht zu 1 bis 2 Scrupel täglich. Egan (Ahhandl. f. pract. Aerzte B. 24. p. 552.) Director des Lazareths für Stein- und Gichtkranke zu Dublin, sagt: seit man die Kranken sorgfältig alle saure und zur Säure geneigte Speisen und Getränke vermeiden lasse, und Alkalien gebe, sei der Erfolg ihrer Behandlung so glücklich, daſs man den Steinschnitt nicht mehr zu machen brauche. Er empfiehlt auſser dem Kalkwasser besonders Mineralalkali. Er läſst 1 Drachme Soda und 4 Gran spanischen (Cayenne-) Pfeffer mit hinlänglicher Seife zu 20 Pillen machen, und hiervon innerhalb 24 Stunden 3-6 und mehr Stück nehmen. Durch seinen bedeutenden Gehalt an Mineralalkali erhält auch wahrscheinlich das Carlsbader Wasser seine groſse Wirksamkeit gegen den Stein (Springsfeld *comment. de praerogativa thermarum Carolinarum prae aqua calcis vivae in dissolvendo calculo. Lips.* 1756.). Es soll besonders den Stein zerfallen machen und als Gries ausführen. Hufeland (dess. Journ. B. 9. St. 4. S. 138.) bestätigt seine gute Wirkung.

Neuerdings hat man wieder die gute Wirkung der alkalischen Mittel und zwar aus chemischen Gründen bestritten, und selbst mehrere Erfahrungen angeführt, wo man nach dem Tode solcher Kranken, die sehr anhaltend Alkalien gebraucht hatten, Steine in der Blase fand (Brande i. d.

Anal. d. engl. franz. ital. span. u. holländ. Medic. u. Chir. v. Harles B. 2. St. 1. S. 128. E. Home ebend. S. 143.). Allein die aufgeführten Gründe sind nicht überzeugend, und selbst in den angeführten Fällen brachten die Alkalien grofse und daurende Erleichterung. Dieses ist aber für den Practiker hinlänglich. Besonders soll man sich für dem Kalkwasser hüten, weil es in den Urin gegossen, einen aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk bestehenden, sehr unauflöslichen Niederschlag bildet. Dafs übrigens die Alkalien bei weitem nicht alle Steine aufzulösen vermögen, daran zweifelt wohl Niemand.

2) Saure Mittel. Weit weniger Steine, wie sich dieses aus dem vorhergehenden ergiebt, lösen sich in Säuren als Alkalien auf, auch haben diese weniger Autoritäten für sich. Man brauche sie indessen unter den oben angegebenen Bedingungen, und empirisch, wenn man einige Zeit lang Alkalien ohne Erfolg versucht hat.

Die Kohlensäure oder kohlensaure Luft hat bei weitem den gröfsten Ruf, und das mit Recht. Ob sie gerade eine steinauflösende Kraft hat, ist freilich zweifelhaft. Jedoch ist sie stark diuretisch, und wirkt vielleicht durch Stärkung der Harnorgane und Abstumpfung ihrer grofsen Reizbarkeit. Dabei greift sie durchaus nicht an und empfiehlt sich noch besonders dadurch, dafs sie so erfrischend und angenehm ist. Zuerst

empfahl

empfahl sie N. Hulme (Mittel wieder den Blasenstein etc. a. d. Engl. 1778.). Er will man soll vier Mal täglich einen Trank von 15 Gran *sal tartari* in drei Unzen Wasser aufgelöst, und gleich darauf 20 Tropfen verdünnte Schwefelsäure gleichfalls in drei Unzen Wasser nehmen. Die Mittel sind hier aber wohl zu sehr verdünnt. Am zweckmäfsigsten ist es sicher, Wasser mit so vieler kohlensaurer Luft als möglich schwängern zu lassen, und dieses zu gebrauchen. So empfiehlt es Percival (d. Auflös. d. Gallen- und Blasensteine durch Wasser, welches mit fixer Luft geschwängert ist), und setzt die Kräfte dieses Mittels noch über die des Kalkwassers. Häufig wird indessen das luftsaure Wasser nicht allein angewendet, sondern in Verbindung mit Kali und dann wird es ein ganz andres Mittel. In ihrem starken Gehalt an Kohlensäure mufs auch wohl der Nutzen mancher Mineralwasser gegen den Stein gesucht werden, namentlich des Selter-, Fachinger-, Schwalheimer und besonders Wildunger-Wassers. Letzteres hat einen bedeutenden Ruf gegen den Blasenstein (Wichmann's Abhandl. üb. d. Wirkung d. Wildunger Wassers. Hannov. 1797. Reineke in Hufeland's Journ. B. 9. S. 180.). Man läfst diese Wasser allein oder bei schwacher Verdauung mit Wein und Zucker unter dem Aufbrausen nehmen.

Andre Säuren werden wohl selten im Stein

Nutzen schaffen. Man hat wohl die Phosphorsäure empfohlen (Hahnemann in Hufeland's Journ. B. 2. St. 3. S. 395.). Merkwürdig sind die von Coyland (Abhandl. f. pract. Aerzte B. 19. S. 535.) angestellten Versuche mit Salzsäure. Man soll täglich drei Mal 10 bis 30 Tropfen geben, mit hinreichender Menge Wasser verdünnt, und zuletzt bis zu 100 Tropfen steigen. Belästigt sie in dieser Gabe den Magen, so soll man sie mit sehleimigten Mitteln verbinden. Auch Fourcroy empfiehlt die Salzsäure in allen Fällen wo überhaupt Säuren passen, nicht allein zu Injectionen in die Blase, sondern auch innerlich.

3) Urintreibende Mittel. Fast alle leichte urintreibende Mittel sind im Stein empfohlen worden. Sie passen wohl vorzüglich zur *cura affirmativa*, zumal wenn man Ursache hat zu glauben, man habe durch Alkalien oder Säuren den Stein glücklich aufgelöst, zur Stärkung um die immer vorhandene Atonie der Urinwerkzeuge zu heben, und dadurch die Wiedererzeugung des Steines zu ver üten.

Das berühmteste Mittel ist hier die Bärentraube von *arbutus uva ursi* (Murray *de uva ursi. Goett.* 1765. Quer *diss. sur la maladie nephretique et son veritable specifique, le Raisin d'Ours. Trad. de l'Espagnol. Strasb.* 1768.). Sie wirkt wahrscheinlich durch ihre auf die Nieren äufserende stärkende, zusammenziehende, dadurch

schleimauflösende Kraft, und stumpft wohl eher die Blase gegen die Reizung des scharfen Urines und Steines ab, als daſs sie letzteren auflöst und ausleert. Ihre guten Wirkungen bestätigen Rosenstein, Werlhof, Murray. Andern (Stöller, Fothergill, Thilenius) leistete sie nichts, und erregte zuweilen selbst Strangurie und Blutharnen. In neueren Zeiten ist sie ziemlich in Vergessenheit gerathen. Man giebt das Pulver der Blätter täglich drei Mal zu ½ bis 1 Scrupel, oder den Aufguſs von 2 Drach. bis ½ Unze zu 1 Pfund Wasser, in einem Tage zu verbrauchen.

Auſserdem werden gerühmt Wacholderbeeren in einem Theeaufguſs (Mekel); die *herba ononidis* mit Wasser gekocht (de Haen); geschabter Rettig; Meerrettig; Rediser; Zwiebeln; Petersile; Fenchel; Anis; Ysop; Polei; ein Aufguſs von *Plantago latifolia*; Pfirsichblätter, eine Unze der getrockneten Blätter mit 1 Quart Wasser bis zu ¾ Quart eingekocht, und davon täglich ¼ Quart getrunken (Bishop in Simmons *med. facts and observat. Vol. VIII.* White *Lond. med. Rev. Jul.* 1800. *p.* 81.); eine Abkochung von der Wurzel des *sonchus conglomeratus*; Kelleresel, den ausgepreſsten Saft mit Wein; der Terbenthin zumal mit Seife in Pillen:

℞ *Terebinth. venet.* ℥ß.
Sapon. venet.
Succi liquirit. ana ℥iij.

M. f. pill. pond. gr. ij.

S. 10 bis 15 Stück auf ein Mal.

sehr zweckmäſsig und zugleich auflösend; der Copaiva-Balsam; endlich selbst die Kanthariden, zumal bei bedeutender Verschleimung der Urinwege, aber freilich nur mit der allergröſsten Behutsamkeit.

4) Auflösende Mittel. Viele der bereits angegebenen Mittel, namentlich die Alkalien, das Karlsbad, die Seife etc. wirken wahrscheinlich bei der Heilung des Steines, wenn auch nicht allein, doch mit, indem sie festsitzende Reize und Stokkungen im Unterleibe auflösen, die mit dem Stein, wenn er aus allgemeinen Ursachen entsteht, fast ohne Ausnahme verbunden sind. Auſserdem kann man auch die verschiedenen andern auflösenden Mittel gebrauchen. In der Regel thun die sanfteren, nicht erhitzenden, bessere Dienste als die stärkeren, denn meistens hat man es mit *spissitudo calida* zu thun. Besonders gerühmt werden: der Honig (Pringle Abhandl. f. pract. Aerzte. B. 3. S. 696.) wöchentlich zu 1 bis 1 ½ Pfund, auch mit Seife oder als Meth; *calx muriatica*, eine Drachme in zwei Unzen destillirtem Wasser aufgelöst, zu 30 Tropfen und so lange gestiegen, als es der Magen und die Uebelkeiten erlauben, woraus auch der in Holland geheim gehaltene und wirklich sehr wirksame *liquor lithontripticus Loosii* (Hufeland's Journ. B. 9. St. 4. S. 138.) besteht;

die Erdbeeren-, Weintrauben-, Buttermilch-, Molkencur; Birkensaft; verschiedene Neutral- und Mittelsalze, zumal blätterige Weinsteinerde, weinsteinsaures Kali und mit den auflösenden Extracten des Löwenzahnes, Erdrauches, der Graswurzel, des Seifenkrautes u. s. w. in Verbindung. Man sehe das über die auflösenden Mittel schon an so manchen Orten Gesagte, und die Kapitel von der Wassersucht, Gelbsucht, Gicht, dem schleichenden Fieber und den Hämorrhoiden.

Die Pollutionen und der Saamenfluſs (*Pollutiones et Gonorrhoea*).

Die krankhaften Saamenausleerungen können auf sehr mannigfaltige Art erfolgen. Flieſst der Saamen nach kürzeren oder längeren Zwischenräumen in gröſserer oder geringerer Menge aus, so nennt man dieses die Pollution (*Pollutio*). Entweder geschieht dieses im Schlafe (*p. nocturna*) oder nur im Wachen (*p. diurna*). Diese beiden Arten sind wirklich sehr wesentlich von einander verschieden; mehr von diesem Unterschiede bei der Behandlung. Bei der ersten Art erfolgt wohl die Ausleerung dem Kranken völlig unbewuſst, aber auch wohl unter wollüstigen Träumen, die ihn gemeiniglich gleich nach dem Abgang des Saamens erwecken. Bei der zweiten Art erfolgt der Abgang gemeiniglich ruckweise, besonders nach starker Bewegung, beim Stuhlgang, Urinlassen, nach der Mahlzeit, bei der geringsten wollüstigen Vorstellung, gewöhnlich unwillkührlich und unmerklich, bei mehr oder weniger schlaffer Ruthe, ohne Schmerz, höchstens unter einer kitzlenden Empfindung, dem Gefühl einer be-

sonderen Schwäche, eines Zusammenziehens an der Wurzel des Gliedes, selbst wohl, zumal im Anfange, unter einer leichten wollüstigen Empfindung. Seltener hat der Kranke dabei Erectionen, und dann sind mit der Ausleerung immer mehr oder weniger Schmerzen verbunden. Fliefst der Saamen beständig und tropfenweise ab, so nennt man dieses den Saamenflufs (*Fluxus seminis, Gonorrhoea*). Er ist aber wohl nur höchst selten, besteht wohl immer in mehreren einzelnen, aber freilich sehr schnell auf einander folgenden, durch die unbedeutendsten Veranlassungen bewirkt werdenden und auch nicht mehr mit der mindesten Empfindung verbundenen Pollutionen.

Die Diagnose ist im Ganzen durch den erfolgenden Saamenabgang leicht. Indessen wird dieser aus Schamhaftigkeit doch nicht selten verhehlt, wo dann die sogleich anzugebenden, durch den öfteren Saamenverlust hervorgerufenen Zufälle, die Aufmerksamkeit des Arztes auf diesen Gegenstand leiten müssen, oder mit gewöhnlichen Blennorrhöen aus der Blase und den Zeugungstheilen verwechselt, zumal wenn der Saamen, wie häufig, immer nur mit dem Urin oder Stuhlgang abgeht. Wirklicher Saamen schwimmt aber in dem Urin immer oben wie weifse Flocken, löfst sich späterhin wie ein gallertartiger Schleim auf und fällt dann als ein weifser Satz zu Boden. Aufserdem färbt er die Lackmustinctur grün, giebt ge-

trocknet eine brüchigte, durchsichtige Substanz, trocknet in feucht-warmer Luft nicht aus, sondern wird gelb, sauer, fauligt, schimmlich, ist ganz frisch nicht in Wasser auflöslich, wird es aber, wenn er einige Zeit an der Luft gestanden hat, und kann endlich noch an einem eigenen durchdringenden, unangenehmen, flüchtigen Geruch erkannt werden.

Auch Frauenzimmer leiden zuweilen an unwillkührlichen, stoſsweise erfolgenden, mit einem kitzlenden wollüstigen Gefühl verbundenen, besonders durch wollüstige Vorstellungen rege werdenden Schleimejaculationen aus der Gebärmutter und der Scheide, deren anhaltende Dauer und öftere Wiederholung ähnliche, wenn gleich nicht so üble Folgen wie bei Männern haben. Dieser übrigens noch wenig genau untersuchte Krankheitszustand, ist indessen nicht wohl für ein Analogon der männlichen Pollutionen anzusehen, da den Frauen keine eigentliche Saamenfeuchtigkeit zugeschrieben werden kann.

Unter gewissen Umständen sind ohne Zweifel die nächtlichen Saamenergieſsungen ein naturgemäſser Zustand, gewissermaſsen selbst wohlthätig, und nicht als etwas krankhaftes zu betrachten. Aber freilich sehr leicht werden sie dieses, und sehr schwer ist es hier eine scharfe Grenzlinie zu ziehen. Als naturgemäſs kann man sie allenfalls betrachten, wenn sie bei jungen kraftvollen Män-

nern zumal vom 18ten bis zum 30sten Jahre statt finden, die eine gute, kraftvolle Nahrung geniessen, den Beischlaf nicht ausüben, sich auch keine wollüstige Triebe und Ideen erwecken, diese nicht begünstigen und unterhalten. Vorzüglich stellen sie sich hier ein, wenn der Beischlaf früher öfter ausgeübt wurde, die Natur folglich an diese Ausleerung gewöhnt war, und nun plötzlich unterlassen wird, daher bei jungen Wittwern, und wenn zugleich eine wenig den Geist und Körper anstrengende Lebensweise statt findet. Hier treten selbst wohl üble, durch *plethora seminalis* erfolgende Zufälle ein, wenn der Saamen nicht auf irgend eine Art ausgeleert wird; besonders Empfindung von Druck und Schwere im Becken, in der Gegend der Saamenbläschen, Spannung und Schmerz in den Hoden und Saamenstrang, welche selbst wohl stark anschwellen; traurige Stimmung der Psyche, die zuweilen, jedoch wohl sehr selten, in wahre Melancholie und Geisteszerrüttungen übergeht. Dabei ist der Hodensack straff, das männliche Glied stark, kommt leicht und oft in Erectionen. Nach Saamenausleerung durch Beischlaf oder Pollutionen verlieren sich dann mehr oder weniger diese Zufälle, und der abgehende Saamen ist dick, konzentrirt und von ungewöhnlich starkem Geruch.

Die Natur hat hier freilich den Weg angezeigt, wie diese Beschwerden zu heben sind. Jedoch

verbietet es die Würde des Arztes, hier den Beischlaf aufser der Ehe anzurathen. Wirklich mufs und kann auch der Mensch die Triebe, welchen die Thiere folgen, durch die Vernunft beherrschen, und dieses wird ihm besonders durch andaurende körperliche und geistige Anstrengungen und Mäfsigkeit gelingen.

Uebrigens erfolgen naturgemäfse Pollutionen niemals häufig, höchstens alle 10 bis 14 Tage. Kommen sie, selbst bei sehr gesunden, kraftvollen Männern öfter, besonders, wenn sie auch wohl einige Wochen aussetzten, mehrere Male in einer Nacht, so sind sie sicher schon krankhaft, und haben dann gewöhnlich auch eine wenn gleich nur sehr vorübergehende Schwäche zur Folge.

Die öftere pathologische Saamenausleerungen begleitenden Zufälle und ihre Folgen sind freilich nach der Art derselben, dem Alter und der Körperkonstitution des Kranken, ihrer öfteren oder seltneren Wiederholung, oder wohl gar ununterbrochenen Fortdauer, und besonders ihren verschiedenen Ursachen sehr mannigfaltig, im Allgemeinen aber ohngefähr folgende. — Die Kranken fangen bald an abzumagern, ein blasses, cachectisches, veraltetes Ansehen, besonders mit holen tiefliegenden, matten, einen eignen stieren Blick zeigenden Augen zu bekommen. Ihre Muskelkräfte leiden, sie werden schwach, schlecht auf den Füfsen, ermüden bei der geringsten körperli-

chen Anstrengung. Die Schärfe ihrer Sinne nimmt ab, besonders die des Gesichtes; sie bekommen Nebel, feurige, schwarze Punkte vor den Augen, leiden auch wohl an beständigem Sausen vor den Ohren. Sie schlafen zwar gut, selbst gern und lange, allein der Schlaf erquickt sie nicht; am Morgen beim Erwachen sind sie müder als am Abend. Eigentliche Schmerzen haben sie nicht, höchstens ein lästiges Ziehen in dem Rücken und den Lenden. An Eſslust fehlt es ihnen zwar nicht, diese ist selbst wohl vermehrt, aber nach dem Essen fühlen sie immer Verdauungsbeschwerden, sind sehr entkräftet und schwach. Die Darmausleerungen erfolgen unordentlich; Verstopfung wechselt mit Durchfall ab, jedoch ist letzterer häufiger. Besonders früh und hervorstechend leidet immer die Psyche. Die Kranken sind zur Traurigkeit und Melancholie geneigt; Zerstreuungen haben keinen Reiz für sie; sie sind auſserordentlich empfindlich; das Gedächtniſs wird schwach.

Nimmt das Uebel immer mehr überhand, und wird ihm kein Einhalt gethan, so stellen sich nun bedeutendere Krankheitserscheinungen ein. Der Kranke wird wohl körperlich so schwach, daſs er gar nicht mehr aus der Stelle kann, kurzathmig, fängt an zu zittern, an heftigen Kopfschmerzen mit Schwindel, ziehenden Schmerzen im Rücken und in den Lenden, der Blase, dem After zu leiden. Ein schleichendes Fieber, sich ankündigend

durch heiſse Hände, rothe Wangen und kleinen, geschwinden Puls am Abend und nach der Mahlzeit, und starke Schweiſse gegen Morgen, bildet sich nach und nach aus, und hat zuletzt starke kolliquative Ausleerungen aller Art, schmelzende Schweiſse, Durchfälle, starke Blutungen zur Folge. Die Extremitäten schwellen ödematös an. Die Haare fallen aus. Die Hypochondrie artet in wahre Melancholie, das schwache Gedächtniſs in Blödsinn aus. Andre bedeutende Nervenkrankheiten, halbseitige Lähmungen, zumal der unteren Extremitäten, paralytische Urinverhaltungen, Krämpfe und Zuckungen aller Art bis zur Epilepsie, selbst wirklicher Wahnsinn bilden sich aus. Der Tod erfolgt endlich gewöhnlich durch das hectische Fieber, nachdem der Körper fast bis zum Geribbe abgezehrt ist, und eine sich damit verbindende Lungensucht. Nicht selten endigen, bei aufs höchste gestiegener trauriger Stimmung der Psyche, solche Kranke durch Selbstmord ihr Leben.

Verbindet sich mit diesen Zufällen eine Empfindung als wenn Ameisen den Rücken herabkröchen *(sensus formicationis)*, das Gefühl von Kälte, welches vom Halse an über die Säule der Wirbelbeine der Länge nach herabläuft, und eine besondere Abmagerung der Lendenmuskeln, wodurch die dornförmigen Fortsätze der Lendenwirbel anfangen hervorzuragen, so hat man es dann mit der

so berühmten Rückendarre (*tabes dorsalis*) zu thun. Mit ihr verbinden sich häufig, zumal in den höheren Graden, Lähmungen, oder wenigstens gänzliche Abzehrung der untern Extremitäten, paralytische Urinverhaltung, Zusammenschrumpfen, ja selbst wohl völliges Vertrocknen des männlichen Gliedes. Seinem Wesen nach gehört dieses schreckliche Uebel zu den Nervenschwindsuchten, und zunächst findet dabei eine paralytische Affection der Nerven des Rückenmarkes, vorzüglich der aus dem untern Theile desselben entspringenden statt. Allerdings ist es am häufigsten die sehr begreifliche Folge der auf den höchsten Grad gestiegenen Saamenausleerungen, und der Verschwendung der Zeugungskraft bei Jünglingen durch Onanie oder zu häufigen Beischlaf, entsteht aber auch zuweilen aus andern Ursachen, nach äufseren Gewaltthätigkeiten die besonders die Lendengegend treffen, Kommotionen, Entzündungen des Rückenmarkes. Wasseransammlungen in dem Kanale desselben (P. Frank *epitome. Tom. V. P. I. p.* 258. D. W. Sachtleben's Versuch einer *medicina clinica* d. auszehr. Krankh. Th. 1. S. 89. Brendel *diss. de tabe dorsali* in dess. *Opuscul. Tom. II.* §. 2.).

Mit diesen immer weiter fortschreitenden Krankheitserscheinungen halten dann in der Regel auch die Saamenausleerungen gleichen Gang, werden mit ihnen immer häufiger und zuletzt zum wahren Saamensflufs. Im Anfange suchen die Kranken

wohl dem stets sehr regen Geschlechtstriebe durch den Beischlaf Genüge zu leisten. Allein bald kommt es dahin, daſs sich der Saamen früher entleert, als das männliche Glied die weiblichen Zeugungstheile erreicht hat; zuletzt kann dieses auch nicht den geringsten Grad der Steifigkeit mehr erreichen, und alle Zeugungskraft geht verlohren. Dann erfolgen die Saamenergieſsungen gemeiniglich bei den unbedeutendsten Veranlassungen, der geringsten wollüstigen Idee, bei dem Anblick eines geliebten oder die physischen Begierden reizenden Frauenzimmers. Endlich geht der Saamen ohne alles Gefühl, zumal beim Urinlassen und den Anstrengungen zum Stuhlgang ab. Je weiter das Uebel fortschreitet, desto mehr zeigt dann der ausgeleerte Saamen auch eine dünne, unkräftige, wässerige, blaue, auch wohl scharfe und zuletzt wohl blutige Beschaffenheit. Häufig sind dann auch damit organische Veränderungen der Zeugungstheile, ungewöhnliche Schlaffheit derselben, Schwinden der Hoden, Krampfaderbruch *(cirsocele)* verbunden.

Es ist indessen nicht zu übersehen, daſs nicht bei einem jeden Menschen ein häufiger Saamenverlust gleich nachtheilige Folgen hat. Es giebt in der That Personen, die oft, im übrigen sehr stark und robust wahrhaft athletisch erscheinend, demohngeachtet selbst von nur sparsam sich wiederholenden Saamenergieſsungen, sehr bald krank-

haft ergriffen werden; dagegen andre häufig kleine, nicht sehr muskulös gebildete, dem Anschein nach schwache Männer, die, sich öfter wiederholende, selbst unnatürliche Saamenausleerungen ohne besonderen Nachtheil für ihre Gesundheit erleiden können. Unglaublich ist es, wie lange Onanisten ihre lasterhafte Gewohnheit selbst ohne bedeutende üble Folgen von der frühen Jugend bis ins hohe Alter fortsetzen können, während andre oft in der Blüthe ihrer Jahre das Opfer ihrer Ausschweifungen werden. Die große Prestanz bucklichter, verwachsener Personen ist ja berühmt. Warum sollte auch eine ungewöhnlich starke Saamenabsonderung bei einzelnen Individuen nicht eben so gut statt finden, als eine ungewöhnliche Neigung zum Schwitzen, zur Urin-, Gallen-, Speichelabsonderung?

Allerdings ist es übrigens ein großer Unterschied, ob der Saamen im Schlaaf, oder im Wachen abgeht. Letzteres setzt immer einen bei weiten höheren Grad des Uebels, besonders wenn der Abgang ohne Erection, dem Kranken beinahe unbewußt, und ohne wollüstige Empfindung erfolgt, voraus. Auch haben die täglichen Pollutionen weit häufiger und schneller nachtheilige Folgen als die nächtlichen. Jedoch gehen letztere bei langer Dauer und immer mehrerer Zunahme des Uebels auch wohl in erstere über (Wichmann *de pollutione diurna etc. Gottingae* 1782. in

dessen kleinen medicinischen Schrift. etc. Hannov. 1799. S. 163.).

Die allgemeine Ursache der pathologischen Saamenergiefsung besteht allerdings zunächst immer in einer Schwäche mit vermehrter Reizbarkeit des Gesammtorganismus, die sich vorzugsweise in der Geschlechtsphäre ausspricht, wodurch nach dieser eine sogenannte passive Kongestion erfolgt, die eine ungewöhnlich starke Absonderung des Saamens und häufige Ausleerung desselben hervorbringt. Alles was daher diesen Zustand herbeiführen kann, vermag auch Gelegenheitsursache der Pollutionen zu werden.

Bei weitem am häufigsten entsteht allerdings das Uebel durch willkührliches übermäfsiges Saamenausleeren durch Beischlaf und besonders Onanie. Diese bringen nach und nach alle die üblen Folgen, selbst bis zur Rückendarre hervor, die bereits oben von den Pollutionen angegeben wurden, und ist es erst bis zu einem gewissen Punkt gekommen, so schaft selbst die Unterlassung der üblen Gewohnheit des Wollüstlings keinen Nutzen, denn die ein Mal an die häufigen Saamenausleerungen gewöhnte Natur bringt diese nun auch unwillkührlich wieder Willen des Kranken hervor.

Bei einem jeden an Pollutionen leidenden Kranken mufs sogleich der Verdacht der Onanie entstehen, der Arzt daher sorgfältig nachforschen,

ob

ob sie früher getrieben wurde oder noch fortgesetzt wird. Sehr häufig wird man auch finden, daſs die häufigen Saamenausleerungen von dem Kranken für unwillkührliche, zumal nächtliche Pollutionen, ausgegeben werden, er sie sich aber selbst durch Onanie hervorlockt. Meistens ist es auch nicht wahr, wenn Onanisten ihre frühere lasterhafte Gewohnheit zwar eingestehen, sie aber jetzt abgelegt zu haben versichern. Allerdings ist es oft sehr schwer die Onanie zu entdecken. Hat der Kranke zugleich mit den oben beschriebenen Erscheinungen und Folgen starker Saamenausleerungen einen ungewöhnlich stieren Blick; wendet er die Augen ab und wird verlegen wenn man ihm gerade ins Auge sieht; hat er eine eigene heisere, gleichsam krähende Stimme; ist er immer zerstreuet wobei er wohl häufig mit schmachtendem Blick auf einen Fleck sieht, miſsmüthig, launig, sehr inkonsequent in seinen Handlungen; bringt er die Hände oft an die Genitalien und spielt mit diesen; schwitzt er sehr stark am Hodensack; verweilt er gern und lange an einsamen Orten, zumal auf Abtritten; blühen im Gesicht und zumal an der Stirne eine Menge kleiner Stippchen auf: so müssen diese Umstände bestimmten Verdacht erregen. Man muſs dann theils von dem Kranken ein Geständniſs seines Lasters zu erpressen, theils durch genaue Beobachtung, ohne daſs er diese merkt, zumal des Nachts und während er im Bette

liegt, hinter die Wahrheit zu kommen suchen. Den Kranken aber etwa während Ausübung seines Lasters gewaltsam zu überraschen, ist nicht rathsam; man hat danach die traurigsten Folgen, plötzliche Lähmungen, Epilepsie und andre Nervenkrankheiten entstehen sehen (P. Frank *epitom. Tom. V. p.* 260.). Flecken von Saamen in der Bett- und Leibwäsche sind zwar ziemlich überzeugend, werden aber von dem Kranken meistens für nächtliche Pollutionen ausgegeben. Man lese übrigens die vortrefflichen, wenn gleich mit etwas zu grellen Farben gezeichneten, Schilderungen der Onanie von Tissot (sämmtl. Schrift. übers. v. Kersten. Th. 2. S. 453.) und mancher Pädagogen.

Die besonderen Ursachen der Onanie sind freilich sehr häufig moralische: üble Gesellschaft, Verführung durch wollüstige Bücher, Bilder, Schauspiele, Reden, verdorbene unaufhörlich nach wollüstigen Vorstellungen haschende Einbildungskraft, zu früher freier Umgang mit Frauenzimmern u. s. w. aber auch sehr häufig, wenigstens zum Theil physische. Besonders häufig fangen Kinder an Onanie zu treiben, bei denen die körperliche Entwicklung sehr zurück bleibt, die daher eine scrophulöse, rachitische Anlage, eine Neigung zu chronischen Exanthemen, zumal mannigfaltige Fehler der Verdauung, Verstopfung, Durchfall Säureerzeugung zeigen, und zwar um so eher, wenn noch besonders auf die Zeugungstheile nachtheilig einwirkende,

ihre Reizbarkeit widernatürlich erhöhende Einflüsse hinzukommen; daher zu warme Bekleidung der Genitalien, zumal zu frühes Tragen der Hosen, welches indessen auf eine fast lächerliche Weise von einigen Aerzten für die alleinige Ursache der Onanie der Knaben gehalten wird (Faust wie der Geschlechtstrieb des Menschen in Ordnung zu bringen etc. Braunschweig 1791. S. 44.); öftere Ruthenstreiche auf den Hintern (Blumenbach's medic. Bibliothek. B. 3. S. 589.); die üble Gewohnheit mancher Kinderwärterinnen das Kind durch Kitzeln an den Zeugungstheilen zu beruhigen; völlig vernachlässigte Reinigung der Genitalien; Mifsbrauch diuretischer, und Kongestionen nach dem Unterleibe befördernder Arzneimittel, der Kanthariden, Aloe, Meerzwiebel, Myrrhe, des Terbenthins u. s. w. Durch diese und andre Ursachen geschieht es dann auch wohl, dafs sich lymphatische Schärfen gichtischer, venerischer, exanthematischer Art nach den Zeugungstheilen hinziehen, an ihnen Flechten und andere chronische Exantheme ausbrechen, die durch ihren heftigen Reiz und das erregte Jucken fast unwiderstehlich zur Onanie hintreiben (I. Schlegel's Materialien f. Staatsarzneiwissens. etc. Jena. 1803. S. 120.). Hier ist dann oft die Onanie eine fast unwillkührliche Handlung, eine Folge des ungeheuren Pruritus an den Genitalien, wird selbst unbewufst im Schlafe geübt, und darf natürlich

nicht durch Strenge behandelt werden. In allen diesen Fällen verfallen dann oft sehr junge Kinder in den ersten Jahren des Lebens in Onanie, bei denen ein psychisches Verderbnifs noch gar nicht statt finden kann. Eine solche fehlerhafte Vegetation und daraus hervorgehende unvollkommene Entwicklung findet sich bekanntlich besonders bei, von schwächlichen, alten, durch Ausschweifungen aller Art ausgemergelte Aeltern erzeugten Kindern. Es giebt daher auch gewissermafsen eine angebohrene erbliche Onanie. Ja es ist selbst nicht unwahrscheinlich, dafs wollüstige, mit sehr reizbaren und doch schwachen Geschlechtstheilen versehene Aeltern, auch eben diesen Fehler habende Kinder erzeugen, die dann besonders leicht in Onanie verfallen werden. Warum sollte dieser örtliche Zustand nicht eben so gut forterben, als andre, z. B. die schwindsüchtige Anlage (I. W. Rothe von d. wahr. Urs. d. Selbstbefleckung u. Ausschw in d. Liebe etc. Leipz. 1798.). Dafs konsensuelle Reize im Darmkanal vorzüglich im Mastdarm, daher hartnäckige Verstopfungen, Infarctus im Unterleibe (Kaempf von einer neuen Methode d. hartn. Krankh. d. ihren Sitz im Unterl. haben zu heilen S. 96.), Eingeweide-Würmer, zumal Askariden, häufig alleinige Ursache der Onanie sind, ist keinem Zweifel unterworfen (C. B. Fleisch Handb. üb. d. Krankh. d. Kind. etc. B. 4. Abth. 1. S. 345.).

Zuweilen entstehen indessen allerdings auch krankhafte unwillkührliche Saamenausleerungen, ohne vorhergegangene Ausschweifungen in Geschlechtsgenüssen. Dahin gehören besonders öftere wollüstige Vorstellungen, wirklich eine Art geistiger Onanie; das Lesen schlüpfriger Bücher, Ansehen unzüchtiger Bilder, wo oft der Saamen abgeht, so wie das schlüpfrige Bild wieder in Gedanken hervorgerufen wird. Ueberhaupt begünstigt eine jede Stockung des Blutes und der Säfte im Unterleibe, Atonie und Schwäche, zumal mit vermehrter Reizbarkeit desselben verbunden, die widernatürlichen Saamenausleerungen. Deswegen werden Hypochondristen, Hämorrhoidarii, Arthritici, überhaupt zu Krämpfen und Blähungsbeschwerden im Unterleibe geneigte, so häufig bei den geringsten Veranlassungen, nach starken Leibesbewegungen, Diätfehlern, Leibesverstopfung, wenn sie den Abend den Urin nicht gehörig lassen, nach starken Geistesanstrengungen. niederdrückenden Gemüthsaffecten, während starken Anstrengungen beim Stuhlgang, nach dem Reiten, zu langem Schlaf, nach einem Klystier von zu warmen Wasser, Abführungsmitteln, der Rückenlage, und überhaupt nach einer jeden Erhitzung, besonders wenn damit eine Aufregung des Geschlechtstriebes verbunden ist, von Saamenergiefsungen gequält (Boerner v. d. Onanie. Leipz. 1776. S. 163.). Reconvalescenten von schweren Krankheiten leiden häufig an nächtlichen Saamener-

gießsungen, und erholen sich dann immer sehr schwer. Bei Epileptischen wird nicht selten in jedem Anfalle der Saamen gewaltsam fortgetrieben. Die Wasserscheu soll zuweilen häufige Erectionen, und wohl 30 Pollutionen in einem Tage erregen. Man sah Saamenergießsungen sich zu einer Verwundung des Schlafmuskels, zu einer krampfhaften tödtlichen Kolik gesellen (P. Frank l. c. p. 164.). Ein sonst starker, robuster Mann und Vater mehrerer Kinder, bekam jedes Mal nach einem gewöhnlichen Blasenpflaster, selbst nach dem Geruch der Kanthariden, eine unwillkührliche Saamenergießsung (Wichmann l. c. S. 164.).

Zuweilen werden die Pollutionen allein durch örtliche Krankheit der Urinwerkzeuge und Zeugungstheile hervorgebracht, die entweder eine große Schwäche der Theile bedingen, oder durch ihren Reiz wirken. Dahin gehören Krankheiten der Prostata, Verengerungen der Harnröhre, Steine in den Nieren oder der Blase, Hämorrhoiden der Urinwerkzeuge und Geschlechtstheile, Verhärtungen des Mastdarmes und der Gebärmutter, Mastdarmfisteln, Vereiterungen in der Blase, Urinverhaltungen. Oft bleiben öftere Pollutionen nach dem Steinschnitt zurück. In allen diesen Fällen ist häufig die Ausleerung des Saamens schmerzhaft, mit heftigen Erectionen, einer brennenden Empfindung in den Zeugungstheilen verbunden. Auch wird hier wohl die wirkliche Ausleerung des Saa-

mens gehindert, er tritt in die Blase zurück und geht erst später mit dem Urin ab.

Die Vorhersagung ergiebt sich gröſstentheils aus dem bereits gesagten. Hat das Uebel schon einen gewissen Grad erreicht, besonders schon schleichendes Fieber und Zufälle der Rückendarre erzeugt, so ist eine vollkommene Heilung kaum mehr denkbar; gelingt es auch wohl, den Kranken noch ziemlich lange zu erhalten, so führt er doch meistens bis zum Tode ein sieges Leben, und das Zeugungsvermögen ist unwiederbringlich verlohren. Selbst ein frischer Saamenfluſs ist immer schwer zu heilen. Häufige Saamenausleerungen sind zwar nicht für alle Konstitutionen gleich verderblich, am schädlichsten doch aber immer in der Regel für alte Leute und für Kinder; daher die schnell eintretenden, nicht leicht wieder gut zu machenden üblen Folgen der Onanie bei jungen Kindern. Die nächtlichen Pollutionen sind bei weitem nicht so gefährlich und schwer zu heben, als die bei Tage im wachenden Zustande erfolgenden. Uebrigens hängt die Prognose besonders von der Natur der Gelegenheitsursache ihrer leichteren oder schwereren Entfernung ab. Das sich aus Onanie entwicklende Uebel ist am häufigsten, und leider auch am schwersten zu heben, besonders weil es so schwer ist, die Kranken von ihrer üblen Gewohnheit abzubringen. Bald wirkt übrigens die Onanie mehr nachtheilig auf den Körper, bald mehr auf

den inneren Sinn, die Psyche. Sehr viele Blödsinnige sind Onanisten, und genießsen, ob sie gleich ihre üble Gewohnheit sehr oft wiederholen, nicht selten körperlich einer vollkommen guten Gesundheit, sehen stark und blühend aus. Die fürchterlichen zumal auszehrenden und Nervenkrankheiten, als Folgen der Onanie sind bekannt (Tissot l. c. S. 437-542.). Sie führen nicht selten einen langsamen Tod herbei, und selbst auf dem Todtenbette verläßst die Sünde den Kranken oft noch nicht. Onanisten werden auch von epidemischen Krankheitseinflüssen besonders leicht ergriffen, und bei ihnen zeigen sich gern sehr auffallende ungewöhnliche Krankheitserscheinungen. Besonders leicht gefährlich werden häufige Saamenergießsungen für Kranke mit einer schwachen Brustkonstitution. Gewöhnlich und oft sehr schnell sterben sie an der Schwindsucht.

Die Behandlung. Nicht leicht irgend ein anderes Uebel erfordert eine so sorgfältige Lebensweise und Diät. Ohne diese wird man in der Behandlung niemals glücklich sein, und sie daher auf das sorgfältigste zu reguliren, bleibt hier erstes und hauptsächlichstes Geschäft des Arztes.

Alles was im Allgemeinen erhitzt und besonders eine Kongestion der Säfte nach den Zeugungstheilen und überhaupt dem Unterleibe bewirkt, muſs sorgfältig vermieden werden; daher sind alle erhitzende, geistige, stark auf die Urin-

absonderung wirkende, besonders warme Getränke, Punsch, Liqueur, feuriger Wein, erhitzende, blähende, Verstopfung machende Speisen, die Gewürze, Kohlarten, Zwiebeln, der Sellerie, schwere Mehlspeisen u. s. w. zu untersagen. Die Diät sei dagegen reizlos und zumal im Anfang selbst mager. Wenn auch der abgezehrte Zustand, in welchem sich die Kranken meistens befinden, zu der Anwendung stark nährender Speisen und Getränke aufzufordern scheint, um den verlohren gegangenen Stoff zu ersetzen; so erfordern diese doch zu Anfang immer groſse Behutsamkeit, vermehren, weil nun ein Mal der Nahrungsstoff zum Theil eine Neigung hat nach den Geschlechtstheilen zu gehen, nur die Absonderung des Saamens und so die Häufigkeit der Saamenergieſsungen. Auch werden sie von den sehr schwachen Verdauungsorganen häufig nicht vertragen. Man lasse daher den Kranken im Anfang fast antiphlogistisch leben, gebe ihm Wassersuppen, dünne Fleischbrühe, mit Wasser vermischte Milch, leichte Gemüse, nur wenig leichtes Fleisch, gehe aber, so wie sich die groſse Reizbarkeit der Geschlechtstheile verliert, zu nährendern Speisen, gutem Bier, Chokolate ohne Gewürz, Salepgallerte mit Fleischbrühe, einer nahrhaften Fleischdiät u. s. w. über, die allerdings immer die Cur beschlieſsen und die verlohrenen Kräfte wiedergeben muſs. Ein vernünftiger Kranker wird sich übrigens immer seine Diät, so wie

überhaupt seine ganze Lebensweise am besten selbst reguliren.

Der Kranke mufs natürlich Aufregungen des Geschlechtstriebes auf das sorgfältigste vermeiden, sei es nun durch Lectüre, oder durch Nachhängen wollüstiger Träumereien, welches freilich sehr schwer hält, da solche Bilder sich fast immer unwillkührlich, oder durch den Umgang mit Frauenzimmern darstellen. Man lasse ihn auf einem harten, kühlen, Lager, daher auf pferdehaarnen Matratzen, leicht bedeckt, wo möglich auf der Seite nicht auf dem Rücken schlafen. Nichts befördert in der That mehr die nächtlichen Saamenergiefsungen als ein warmes Lager, Federbetten und eine zu warme Bedeckung. Lange Leibesverstopfung darf niemals geduldet werden, der ausgedehnte Mastdarm drückt sonst auf die Saamenbläschen und bewirkt die Pollution. Erfolgt daher die Leibesöffnung nicht von freien Stücken, so befördere man sie täglich durch ein nicht zu warmes, reizloses, eröffnendes Klystier. Auch eine zu starke Ausdehnung der Urinblase ist zu vermeiden, daher der Urin öfter gelassen werden, und der Kranke besonders gegen Abend nicht zu viel trinken mufs. Es ist in der That wohl selbst rathsam, bei häufigen nächtlichen Saamenergiefsungen den Kranken ein paar Mal des Nachts zu erwecken, damit er den Urin lassen kann. Erfolgt die nächtliche Saamenergiefsung unter Erectionen,

so räth man nicht allein um den Hodensack, sondern auch das Glied ein Suspensorium zu legen (P. Frank), oder um dieses selbst ein Band zu ziehen (Stoll), damit der Kranke erwacht, so wie der Penis steif werden will. Bei dem geringsten Reize dazu, thut er dann gut das Bette zu verlassen und wird dadurch häufig der Pollution zuvorkommen. Gemeiniglich pflegen auch die nächtlichen Saamenergieſsungen besonders gegen Morgen zu erfolgen. Man lasse daher die Kranken früh gleich beim ersten Erwachen aufstehen. Niemals muſs auch eine Erhitzung kurz vor Schlafengehen und eine etwas starke Abendmahlzeit geduldet werden. Der Kranke bediene sich eines Nachtstuhls, auf welchem er etwas hoch sitzt, so daſs die Knie wenig gebeugt sind, fast einen rechten Winkel ausmachen. Dabei muſs er niemals beim Stuhlgang stark Drängen und Pressen, diesen lieber durch ein Klystier befördern (Wichmann l. c. p. 178.). Der Beischlaf muſs freilich so viel als möglich vermieden werden. Ihn aber, wenn der Kranke bereits seit geraumer Zeit daran gewöhnt ist, unbedingt zu untersagen, hat auch seine Gefahren, und die groſse unbefriedigte Sehnsucht nach Geschlechtsgenüssen wird oft schädlicher, als ihre mäſsige Befriedigung. Oft ist eine Abänderung in der Zeit des Beischlafs von auſserordentlicher Wirkung. Ein Mann der immer des Nachts von Pollutionen heimgesucht wurde, wenn

er des Abends vor Schlafengehen, besonders nach einer etwas starken Abendmahlzeit den Beischlaf ausübte, wurde dadurch geheilt, dafs er ihn sich nur des Morgens erlaubte. Ein anderer der immer des Morgens beim Stuhlgang viel Saamen verlohr, wenn er vor dem Aufstehen den Beischlaf ausgeübt hatte, und schon sehr erschöpft war, wurde vollkommen dadurch geheilt, dafs er diesen nur des Nachmittags vor dem Abendessen ausübte (de la Croix in Hufelands neuesten Anal. d. franz. Arzneik. u. Wundarz. B. 1. S. 346.). Ist die Zeugungs- und Erectionskraft noch nicht zu sehr erschöpft, so ist vielleicht selbst das Heyrathen zu empfehlen. Dieses ist wenigstens die wirksamste Art, den Kranken zu einer regelmäfsigen, nicht widernatürlichen Befriedigung des Geschlechtstriebes hinzuleiten. Aber freilich darf es eben so wenig ein junges, feuriges, viel begehrendes Mädchen, als eine alte verlebte Matrone sein. In einem Falle wurde wirklich der Kranke ganz allein durch das Heyrathen gerettet, und seine Gesundheit vollkommen wieder hergestellt (Hufeland's Journ. B. 15. St. 2. S. 77.).

Die Gelegenheitsursache der widernatürlichen Saamenausleerungen zu erforschen, zu entfernen oder unwirksam zu machen, ist dem zunächst bei der Behandlung die Hauptsache.

Wie die Onanie als die häufigste Ursache behandelt werden mufs, und wie man Onanisten von

ihrer lasterhaften Gewohnheit abzuhalten hat, ist mehr Sache der Pädagogik und Moral als des Arztes, kann wenigstens hier nicht weitläuftig erörtert werden. Vernünftige Vorstellungen und Sanftmuth fruchten indessen oft mehr als groſse Strenge, die jene so schon tiefsinnigen, miſstrauischen Unglücklichen gewöhnlich noch verstockter macht, und sie wohl in wahre Melancholie versenkt. Dabei ist strenge Aufsicht, zumal des Nachts, und hilft alles nichts, selbst Binden der Hände, arbeitsames thätiges Leben, angenehme nicht erhitzende Zerstreuung, Beschäftigung des Geistes durch Lernen, wodurch dieser von den stets vor Augen schweben den wollüstigen Bildern abgezogen wird u. s. w. besonders zu empfehlen. Nichts ist einem Onanisten nachtheiliger als Müssiggang und lange Weile. Auch hier sind übrigens diätetische Mittel, gehörig regulirte Lebensweise, und sorgfältige Vermeidung aller derjenigen Schädlichkeiten, die theils Veranlassung zur Onanie geworden sind, theils diese zu unterhalten vermögen, Hauptbedingnisse der Behandlung.

Von wircklihen Arzneimitteln ist bei der Onanie wohl wenig zu erwarten. Gegen die durch die Onanie erzeugten krankhaften Erscheinungen, namentlich die groſse Schwäche, vermögen sie allerdings etwas auszurichten, aber wohl schwerlich den Kranken von seiner üblen Gewohnheit abzuhalten. Den meisten Nutzen schaffen sie daher

auch immer wenn sie gebraucht werden, nachdem man es durch moralische Gründe, Diät und Lebensweise dahin gebracht hat, daſs der Kranke nun nicht mehr seine üble Gewohnheit treibt. Besonders hat Tissot eine weitläuftige therapeutische Cur der Onanie angegeben (l. c. S. 559.). Er und mit ihm viele andre Aerzte empfehlen vorzüglich die China in Verbindung mit kalten Bädern, auſserdem das Eisen, die Myrrhe, die bittern Mittel, die schwächeren Gewürze. Er bewirkte die Heilung durch eine Abkochung der Chinarinde, oder einen Aufguſs derselben mit Wein und Eisenfeile, und folgende Pillen:

℞ *Myrrh. elec.* ℥ß.
Gumm. Galban.
Ext. trifol. fibrin.
Terr. japon. ana ʒij.
Syr. cort. aurant. q. s. ut
f. pill. pond. gr. ij. *Consp.*

S. Drei Mal täglich vor dem Frühstück Mittag und Abendessen sieben Stück zu nehmen.

Dabei vernachlässige man auch die äuſseren Mittel nicht, namentlich das Waschen der Geburtstheile mit rothem Wein, das Waschen des ganzen Körpers mit einem in Branntwein eingetauchten Schwamm, nervenstärkende Einreibungen, daher von *Unguent. nervinum*, flüchtiger Salbe, peruvianischen Balsam in Weingeist aufgelöst in die Lenden-, Blasenge-

gend, das Mittelfleisch, den Hodensack u. s. w. Bei allen diesen örtlichen und allgemein stärkenden zusammenziehenden Mitteln kommt übrigens alles darauf an, sie der allgemeinen und besonders örtlichen Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Zeugungstheile anzumessen, worüber sich nicht allgemeine Regeln geben lassen. Sie können durch ihren heftigen Reiz auch schaden, selbst zu häufigeren unwillkührlicheren Saamenausleungen und erneuerter Onanie Veranlassung werden. Oft thuen daher nährende Mittel, Salep, isländisches Moos, Milchdiät, Buttermilch und besonders die Eselsmilch bessere Dienste (Doussin Dubreuil, d. Selbstbefleckung und die Mittel ihre Folgen zu entfernen; a. d. Franz. m. Anm. u. e. Nachsch. v. Huber. Basel 1807).

Kann man auf keine Art und Weise den Onanisten von seiner üblen Gewohnheit abbringen und finden besonders zu gleicher Zeit Nervenaffectionen, selbst Geisteszerrüttungen statt, so versuche man innerlich und äußerlich den Kampher, der doch wirklich fast specifisch die große Reizbarkeit der Zeugungstheile abzustumpfen und daher ein antionanitiches Mittel zu sein scheint, brauche ihn aber niemals zu anhaltend fort; man läuft sonst Gefahr, alle Zeugungsfähigkeit zu ersticken. Zu dem nehmlichen Entzweck wird auch die *digitalis purpurea* empfohlen (Huber bei Doussin Dubreuil l. c.).

Die Infibulation, die schon von den Rö-

mern gegen die Onanie im Gebrauch war, besteht in einer Durchbohrung der Vorhaut, und der Umlegung eines Ringes um dieselbe, wodurch es unmöglich wird sie über die Eichel hin und her zu ziehen, und jeder Versuch dazu heftige Schmerzen verursacht. Dadurch will man es unmöglich machen, an dem Gliede denjenigen Reiz hervorzubringen, der zur Entlockung des Saamens erforderlich ist. Sie erfüllt aber diesen Zweck nicht, da die Onanisten bald lernen sich auf eine andre Weise, als durch hin und wieder ziehen der Vorhaut einen den Saamen entleerenden Reiz hervorzubringen. Auch ist die Operation schmerzhaft und hat oft heftige Entzündung zur Folge (A. Daehne üb. d. Nachtheil, welchen d. tiefe Stillschweig. unserer Erzieher in Rücks. d. Geschlechtstriebes nach sich zieht. Kap. 23. S. 225.). Auch die Beschneidung wird zu diesem Entzweck empfohlen (Sachtleben l. c. S. 103.), allein unter den Juden giebt es auch Onanisten, und man soll dadurch selbst die Onanie befördern können (Danz in Baldinger's neuem Magazin. B. 15.). Wo alles nichts hilft, hat man sogar die Kastration vorgeschlagen. In einem Falle wurde sie verrichtet und half wirklich radikal (!!) (Mursinna's Journ. f. Chir. Arzneik. u. Geburtsh. B. 1. St. 1. Nr. 5.).

Man vergesse aber auch nicht, dafs die Onanie so häufig allein die Folge von Stockungen im Unterleibe

terleibe, venerischer, scrophulöser Schärfen, die sich nach den Geschlechtstheilen hingezogen haben u. s. w. ist, ohne deren Hebung man nicht hoffen darf derselben Grenzen zu setzen.

Sind andre Ursachen der unwillkührlichen Saamenergiefsungen als Onanie vorhanden, so behandelt man diese ihrer Eigenthümlichkeit nach; sucht daher eine verdorbene Phantasie zu zügeln; löfst etwanige Stockungen im Unterleibe, die sicher weit häufiger vorkommen, als man gewöhnlich glaubt durch sanfte auflösende Mittel auf; sucht die organischen Fehler der Urinwerkzeuge und Geschlechtstheile zu heben u. s. w.

Ein grofses Heer von örtlichen und allgemeinen Mitteln wird gegen die unwillkührlichen Saamenergiefsungen empfohlen. In ihrer Anwendung herrscht indessen sehr viel rohe Empirie und selbst Charlatanismus. Nach der gehörigen Berücksichtigung der Gelegenheitsursache sind hier aber immer zwei Indicationen zu erfüllen: Abstumpfung der grofsen Reizbarkeit und Nervenempfindlichkeit, und Hebung der immer vorhandenen Atonie und Schwäche.

1) Abstumpfung der grofsen Reizbarkeit und Nervenempfindlichkeit. Mehr oder weniger findet diese wohl ohne Ausnahme statt, und sie zu heben mufs immer erstes Geschäft des Arztes sein, denn eher werden die gegen Atonie und Schwäche wirkenden Mittel nicht

vertragen, selbst leicht sehr schädlich. Je nachdem sie sich mehr im Allgemeinen oder örtlich in der Geschlechtssphäre ausspsicht, paſst bald dieses bald jenes Verfahren.

Der Kampher ist hier immer ein Hauptmittel und sein Nutzen durch öftere Erfahrungen bestätigt (Kortum's medic. pract. Bibliothek. B. 1. St. 3. Hecker's Kunst unsere Kinder zu gesunden Staatsbürgern zu erziehen etc. S. 89.). Bei etwanniger gleichzeitiger Plethora, hartem vollen Aderschlag mehr zum entzündlichen hinneigenden Zustande, gebe man ihn mit Salpeter und Weinsteinrahm (Joerdens in Hufeland's Journ. B. 4. St. 2.), sonst in einer Emulsion von arabischem Gummi etwa zu 1 Scrupel und selbst mehr auf vier bis fünf Unzen, wovon man alle zwei Stunden einen Eſslöffel voll nehmen lassen kann. Oder:

℞ *Camphor. ras.*
Amyli,
Sacchar. alb. ana gr. x.
M. f. c. s. q. syr. althae. pill. Nr. x.
S. Täglich 1 bis 3 Stück.

Auch äuſserlich lasse man die Zeugungstheile mit einer Auflösung des Kamphers waschen, ein Stückchen davon unter dem Hodensack am Mittelfleisch tragen. Des letzteren sollen sich die Matrosen häufig auf langen Seereisen bedienen, um sich die Enthaltsamkeit zu erleichtern, aber dadurch auch oft ihr Zeugungsvermögen völlig zu Grunde richten.

Der Mohnsaft wird gleichfalls gerühmt. Er paſst besonders bei groſser Nervenschwäche, Zittern der Glieder, Neigung zu Krämpfen aller Art, erfordert aber immer Vorsicht, da er durch seinen heftigen Reiz selbst leicht wollüstige Bilder hervorbringt, und nach seiner immer nur kurzen Wirkung eine bedeutende Schwäche zurück läſst. In Klystieren von kaltem Wasser thut Opium oft ganz besonders gute Wirkung. Sydenhamsche Opiumtinctur zu 1 Quentchen mit 3 Loth Zimmttinctur, wovon man nach dem Alter und Umständen 2 bis 20 Tropfen täglich 3 bis 4 Mal nehmen lassen soll, wird sehr empfohlen (Hülfsbüchl. f. alle d. an Schwäche d. Geschlechtstheile leiden etc. Hamburg. 1807.); dabei soll man Morgens und Abends von einer Mischung aus 4 Gran in 2 Loth flüchtigem Salmiacgeist aufgelösten Moschus, mit Zusatz von 6 Loth Rosmarienspiritus, einige Tropfen mit der flachen Hand in die Geschlechtstheile einreiben lassen. Auch der Moschus, die *Flores Zinci* und andre Mittel der Art werden bei groſser Nervenempfindlichkeit gerühmt.

Das saure Hallersche Elixir ist oft allen andern Mitteln vorzuziehen, besonders wenn der Kranke sehr an Wallungen leidet, und zumal wenn tonische stärkende Mittel nicht vertragen werden, die Saamenergieſsungen nur vermehren (Hufeland's Journ. B. 15. St. 2. S. 73.). Man giebt es ganz einfach zu 10 bis 30 Tropfen mit Wasser

und allenfalls Zucker zugesetzt. Wichmann empfiehlt es besonders gegen die *pollutio diurna*. Ueberhaupt sind in manchen Fällen die Mineralsäuren bei den unwillkührlichen Saamenergieſsungen nicht genug zu empfehlen. In neueren Zeiten ist besonders die Phosphorsäure sehr gerühmt worden. (Wurzer. Recepte u. Kurarten d. besten Aerzte aller Zeiten. B. 3. S. 46.). Nur muſs man sich eine konzentrirte, glasartige Säure zu verschaffen suchen, und dann kann man sie in Pillen geben.

℞ *Acid. phosphor. vitr.*
℥. cort. chin. optim.
Ext. cort. cascarill. ana ℈ij.
Limat. mart. ℈iß.
Camphor. ras. ℈ß.
M. f. pill. pond. gr. j.
Consper. ℥. cort. cinam.
S. Drei Mal täglich 10 Stück.

Neigung zu Blutspeien, überhaupt zu Lungenaffectionen ist eine Gegenanzeige der Phosphorsäure. Milchspeisen müssen dabei vermieden werden, und den dritten Tag setze man das Mittel aus, es greift sonst das Brustorgan an.

Die Essignaphthe zu 12 Tropfen in einem Theelöffel voll reinem gestoſsenem Zimmt Morgens und Abends wird gerühmt.

Die Kälte ist ein Mittel welches Behutsamkeit erfordert, aber von ungemeiner Wirksamkeit. Besonders ihre örtliche Anwendung ist oft mehr

reizend als deprimirend, bringt selbst wohl Erectionen hervor. Man fange wenigstens nicht mit zu starken Graden derselben an, wasche zu erst die Genitalien häufig mit einem in kaltes Wasser getauchten Schwamm, lege auf dieselben öfter in kaltes Wasser getauchte leinewandene Kompressen, und gehe nach und nach selbst zu täglich mehrere Male zu wiederholenden eiskalten Bädern der Zeugungstheile über. Man sah davon wirklich die ausgezeichnetsten Wirkungen (Richter. Wichmann). Auch allgemeine kalte Bäder, jedoch nicht im Winter, sondern nur im Sommer, werden sehr gerühmt. Durch Galls Schädeltheorie veranlaſst, wusch sich ein an Pollutionen Leidender schon sehr entkräfteter junger Mann, der viele Mittel bereits vergebens gebraucht hatte, den Nacken und untern Theil des Kopfes als den Sitz des Zeugungsorganes, täglich 6 bis 10 Mal mit frischem kaltem Wasser, und versichert dadurch geheilt worden zu sein (Allgemeiner Anzeiger d. Deutschen 1807. S. 619.). Wiederholte kalte Klystiere und öfteres Besprengen der Zeugungstheile mit eiskaltem Wasser haben sich gleichfalls zuweilen wirksam bewiesen.

Der Weinessig äuſserlich angewandt gehört vielleicht auch hieher. Schon Coelius Aurelianus und nach ihm Wichmann (l. c. S. 179.) empfahlen ihn. Ein junger früherhin der Selbstbefleckung ergebener, jetzt von nächtlichen Pollu-

tionen und jedes Mal beim Stuhlgang von Saamenabgang gequälter junger Mann, der schon auf das äußerste von Kräften war, schleichendes Fieber hatte, und bereits viele andre äußere und innere Mittel vergebens gebraucht hatte, wurde in 7 Tagen durch das Auflegen eines in weißen scharfen Essig getauchten Schwammes auf das Mittelfleisch ohne irgend ein anders Mittel geheilt. Der Saamenfluß hörte auf, und die geschwächten Körper- und Seelenkräfte kamen von selbst wieder. Auch in zwei Saamenflüssen (??) nach venerischen Trippern bewies sich das Mittel wirksam (Tarbes in Desessart's *Receuil periodique de la societé de medecine de Paris. Tom. III. p.* 304. Harles u. Ritter neues Journ. d. ausländ. medic. chir. Litter. B. 5. St. 1. S. 192. Horn's neu. Archiv. f. med. Erfahr. B. 2. H. 1. S. 36.). Ein solcher Schwamm muß des Tages mehrere Male frisch aufgelegt und auch die Nacht über, getragen werden. Man befestigt ihn durch eine T Binde. Sollte der Essig das Mittelfleisch wund beizen, so setzt man das Mittel so lange aus, bis die Excoriation gehoben ist (Fleisch Handb. d. Kinderkrankh. B. 4. S. 390.).

Bei krankhaftem Erethismus und großer Empfindlichkeit der Geschlechtstheile ließ man das Glied täglich mehrere Male mit Oel einreiben, und dieses auch zwischen der Vorhaut und Eichel appliciren, welches die vortrefflichsten Dienste lei-

stete (Hufeland in dessen Journal. B. 10. St. 4. S. 144.).

2) Hebung der Atonie und Schwäche. Auch sie sprechen sich bald mehr im Gesammtorganismus, bald mehr örtlich in der Geschlechtssphäre aus, und erfordern danach eine verschiedene Behandlung. Je mehr sie mit allgemeiner und örtlicher grofser Empfindlichkeit der Geschlechtstheile verbunden sind, desto behutsamer mufs man mit den gegen sie allerdings sehr wirksamen zusammenziehenden, stärkenden Mitteln sein. In der Regel ist es daher auch immer zweckmäfsig, mit den gelinderen und in kleinen Gaben zu beginnen, sie selbst mit den reizmindernden, die Empfindlichkeit abstumpfenden (antispasmodischen) Mitteln zu verbinden. Bestimmte Regeln lassen sich übrigens nicht gut geben; das eigene Genie mufs hier den practischen Arzt leiten. Alle die bereits unter der Onanie angegebenen örtlichen und allgemeinen Roborantia, Tonica, Adstringentia finden auch hier ihre Anwendung.

Die Chinarinde in Pulver und kleinen Gaben ist auch hier ein Hauptmittel. Etwa nach Joerdens:

℞ ℥. *cort. peruvian.* ℥j.
— — *cascarill.*
— *lig. quass.* āā ℥ß.
Sal. mart. ʒij.
Elaeosacch. cajeput. ʒvj.

M. D. S. Morgens nüchtern und Abends einen gehäuften Theelöffel voll zu nehmen.

Nach Frank (l. c. p. 269.) eine Abkochung der China mit Zusatz von Zimmtwasser und einer Emulsion aus arabischem Gummi.

Bittere Mittel können bei gleichzeitiger schwacher Verdauung sehr heilsam sein, passen aber nicht, wenn sie erhitzen und Verstopfung machen. Man giebt bittere Extracte in einem aromatischen Wasser aufgelöst, Theeaufgüsse von *trifol. fibrin. centaur. minus*, *cort. aurantior. card. benedictus*, Infusionen der Quassia, Cascarilla, Angustura u. s. w.

Nährende Mittel die zugleich nicht reizend und leicht verdaulich sind, verdienen oft den Vorzug vor allen andren, zumal bei grofser Abmagerung und schon vorhandenem schleichenden Fieber. Dahin gehören Schneckenbrühen, Austern, Vipernsuppen, Roggenbrei, Kraftmehl, Milchdiät, Eselsmilch und besonders isländisches Moos (*v. febris lenta.* B. 2. S. 750.)

Adstringirende Mittel, namentlich das Eisen, werden gemeiniglich erst spät vertragen. Zur Affirmativcur sind sie, zumal mit aromatischen Mitteln in Verbindung, von grofser Wirksamkeit. Besonders zu empfehlen sind die Stahlweine und Stahltincturen (v. Tom. 1. p. 215.). Die gerühmten natürlichen eisenhaltigen Mineralwässer (Pyr-

mont, Schwalbach, Driburg) erfordern einige Behutsamkeit, denn durch ihren gleichzeitigen Gehalt an Kohlensäure sind sie stark diuretisch.

Bei grofser sich besonders in den Genitalien äufserender Schwäche und Schlaffheit hat selbst die Bärentraube in Pulver zu 1 Scrup. bis zu 1 Drach. gute Dienste gethan. Vielleicht wäre hier auch manches von den Balsamischen Mitteln, dem Copaiva-, Perubalsam, Terbenthin u. s. w. zu erwarten. In einem Fall that die *radix parairae bravae* in einem mit warmen Wasser bereiteten Aufgusse (Hufeland's neue Annal. d. franz. Arzneik. B. 1. S. 246.), in einem andern die Ginsengwurzel (*rad. Ginseng*), ein sehr theuer schwer zu habendes Mittel (Thilenius medic. chir. Bemerk. S. 261.), ausgezeichnete Dienste. An geheimen Mitteln, die in öffentlichen Blättern gegen Pollutionen empfohlen werden, fehlt es nicht. Die meisten und namentlich die Pillen von Becker (über Pollutionen u. d. untrügl. Mittel dagegen. Leipz. 1807.) enthalten Kampher.

Oertliche Mittel von denen schon mehrere unter der Onanie angegeben wurden, vernachlässige man um so weniger, je mehr die Genitalien der Sitz der Schwäche sind. Besonders empfohlen wird das öftere Waschen des männlichen Gliedes und Hodensackes mit *Aq. menth. p. vino. Sp. formic. Sp. serpyll.* āā ℥ij. *Balsam. peruv.* ℥j. Wenn dieses Mittel auch etwas brennt, so schadet dieses

nichs, und bald darauf erfolgt vermehrte Wärme und erneuerte Kraft in den Theilen (Joerdens in Hufeland's Journ. B. 4. St. 2.). Man soll an die innere Seite des Schenkels eine Fontanelle oder gar ein Haarseil legen, des Abends die Füſse und Waden mit starker Kantharidentinctur, Morgens und Abends aber die Gegend des Ursprungs der Lenden und Schaamtheilnerven mit einer Auflösung aus 2 Drachmen Kampher in 2 Unzen Schwefeläther mit Zusatz von 2 Unzen Kantharidentinctur einreiben (Hufeland's Journ. B. 15. St. 2. S. 73.). In einem Falle wurde sogar der Phosphorus in Leinöl aufgelöst mit groſsem Erfolg in die Gegend des Heiligbeines und in das Mittelfleisch eingerieben. Wichtige Unterstützungsmittel der Cur können auch öftere lauwarme Bäder, allenfalls mit aromatischen Kräutern, und gelindes Reiben des Körpers mit aromatischen Dämpfen werden.

Um die Theile zu unterstützen und zu stärken, soll man beständig ein Suspensorium von Barchent tragen lassen, und dieses noch von Zeit zu Zeit mit flüchtigen, stärkenden Mitteln benetzen; ja sogar das ganze männliche Glied von oben bis unten mit einer etwa zollbreiten Binde von feiner Leinewand umwinden, jedoch so, daſs die Zirkulation des Blutes dadurch nicht gehindert wird. Letztere wird vermittelst zweier feiner Faden fest gebunden, und mit einem kleinen le-

dernen, unten eine Oeffnung habenden Sack überzogen, zu welcher die halbe Eichel heraus sieht, und durch welche der Kranke auch den Urin lassen kann, ohne die Bandage abzunehmen (Hülfsbüch. f. alle, d. an Schwäche der Geschlechtsth. leiden).

Die sogenannten Pollutionssperren, wozu man sich namentlich des etwas veränderten Compressoriums von Nuck bedient hat, (Becker) sind höchst verwerflich, denn selten erfüllen sie ihren Entzweck, schaden durch ihren Reiz, und eine gewaltsam zurück gehaltene Saamenausleerung kann selbst höchst nachtheilig werden.

Sind alle Mittel vergebens, so wird auch hier die Kastration empfohlen (Hufeland in dessen Journ. B. 13. St. 3. No. 8. Kausch Geist u. Kritik d. medic. u. chir. Zeitschrift. Deutschl. etc. 6ter Jahrg. B. 1. S. 27.). Am ersten würde diese noch zu unternehmen sein, wenn etwa der Kranke noch zu gleicher Zeit wie häufig einen Krampfaderbruch hätte.

Verbinden sich mit dem Uebel, schleichendes Fieber und Zufälle der *tabes dorsalis*, so werden diese nach bei der *lenta* gegebenen Regeln behandelt (Tom. II. S. 724.). Jedoch ist hier selten ein unglücklicher Ausgang zu vermeiden.

Die Schwindsucht (*Phthisis*).

D. W. Sachtleben's Versuch einer *Medicina clinica* oder pract. Pathologie und Therapie d. auszehrenden Krankh. Danzig 1792. 2 Theile.

Raulin's Abhandl. v. der Lungensucht etc. A. d. Franz. v. Grundmann, mit einer Vorrede u. Anmerk. v. B. Ch. Vogel. Jena 1784. 2 Theile.

A. Portal's Beobacht. üb. d. Natur u. Behandl. der Lungenschwindsucht. A. d. Franz. m. Anmerk. v. G. F. Mühry. Hannov. 1799. 2 Theile.

Baumes v. d. Lungensucht. Eine gekrönte Preisschrift. Aus d. Franz. v. Ph. Fischer. Hildburgh. 1809. 2 Theile.

L. Storr über die Natur u. Heilung der Lungenschwindsucht. Stuttgart 1809.

E. Wichelhausen über d. Erkenntn. Verhüt. und Heil. d. schleimig. Lungensucht. Mannheim und Heidelb. 1806.

Hufeland in dess. Journ. d. pract. Heilk. 1810. Jan. S. 1. Febr. S. 1.

Den allgemeinen Namen der Schwindsucht oder Abzehrung (*Tabes, Phthisis*) erhält ein jeder Krankheitszustand, bei welchem dauernd eine verminderte Vegetation und Reproduction statt findet. Der Organismus vermag, als unmittelbare Folge hievon, nicht mehr, die ihm nach seinen verschiedenen Lebensperioden zukommende Form zu behaupten, die hierzu erforderlichen, ihm

von aufsen zugeführt werdenden Stoffe gehörig in sich aufzunehmen und zu assimiliren, der gehörige nothwendige Wechsel der Materie findet nicht mehr statt, und daher tritt sichtbarer Substanzverlust, Abmagerung ein.

Ungemein mannigfaltig sind die Organe, welche vorzugsweise zur Ernährung und Assimilation dienen, daher eben so mannigfaltig die verschiedenen Arten der Abzehrungen. Jedoch lassen sich drei grofse Klassen derselben festsetzen.

1) Ohne eine hervorstechende Affection oder Desorganisation irgend eines einzelnen Organes leidet der Vegetationsprocefs im Allgemeinen, entweder primair, oder secundair durch das Nerven- und Blutgefäfssystem. Unter diese Klasse gehören alle Schwindsuchten durch Mangel an Nahrung, durch zu grofsen und anhaltenden Säfteverlust, durch lange anhaltende Leidenschaften und Gemüthsbewegungen, Nervenkrankheiten, Konvulsionen, überhaupt durch grofse erworbene oder ererbte Schwäche der Organisation im Allgemeinen, aber nicht allein in den unmittelbar der Reproduction entsprechenden Systemen, sondern auch im Blutgefäfs- und Nervensystem, besonders wenn sie in diesen beiden noch mit einer erhöheten Empfindlichkeit und Reizbarkeit verbunden ist, daher z. B. die *tabes nutricum*, *dorsalis*, die *atrophia infantilis*, der *marasmus senilis* u. s. w. Man nennt diese Art gewöhnlich nicht ganz passend im

Allgemeinen Nervenschwindsuchten; denn bei weitem nicht immer leidet hier das Nervensystem, wenigstens nicht ursprünglich. Lieber sollte man sie allgemeine Darrsuchten *(atrophiae universales)* nennen.

2) Oertliche Desorganisationen ohne abnorme Schleim- und Eiterabsonderung in einzelnen wichtigen Organen, hindern die Vegetation und das Ernährungsgeschäft im Allgemeinen. Dieses sind die örtlichen Darrsuchten *(atrophiae locales)*. Sie entwickeln sich besonders durch sogenannte Verstopfungen edler Eingeweide, aus dem Unterleibe (Unterleibsschwindsuchten), der Brusthöle (knotige Lungensucht), aber sicher auch aus dem Gehirn, wenn gleich häufig in ihm die fehlerhafte Organisation selbst nach dem Tode kaum sinnlich wahrnehmbar hervortreten mag. Wirklich ist der den Alten wohl bekannte Begriff der sich aus dem Gehirn entwicklenden Schwindsuchten in neueren Zeiten selbst zum grofsen Nachtheil für die Praxis, gänzlich verloren gegangen, und sicher gehören so manche sich mit Auszehrung endigende Tobsuchten, Geisteszerrüttungen und Melancholien zu ihnen.

3) Bedeutende örtliche Verschleimungen oder wirkliche Vereiterungen bedingen das gestöhrte Ernährungsgeschäft. Die Schleim- und Eiterschwindsucht *(phthisis pituitosa et purulenta.)*

Unter diesen verschiedenen Arten der Abzeh-

rungen ist übrigens kein wesentlicher Unterschied. Sie bedingen sich wechselsweise und gehen eine in die andre über. Besonders verbinden sie sich alle ohne Ausnahme meistens sehr bald mit einem eigenthümlichen Leiden der Blutgefäſse, oder mit dem schleichenden Fieber, welches schon ausführlich, und daher mit ihm auch die verschiedenen Arten der allgemeinen Abzehrungen abgehandelt wurde (*Tom.* 1. S. 724.). Im Gleichen fanden die örtlichen Schwindsuchten durch Vereiterung, Verschleimung oder Verhärtung bereits unter den örtlichen Entzündungen der verschiedenen Eingeweide, deren Ausgänge sie wohl ohne Ausnahme sind, ihre Stelle.

Hier muſs nur noch ausführlich von der Lungenschwindsucht (*phthisis pulmonalis*) die Rede sein; denn sie ist theils unter allen die bei weitem häufigste und verheerendste, theils hat sie, da hier nicht, wie bei den andren Arten, die verminderte Reproduction und Vegetation, oder der Nichtersatz der verzehrten organischen Materien, durch Mangel an gewöhnlichem Nahrungsstoff, seine Entziehung und namentlich die fehlende Assimilation desselben im Darmkanal, sondern wenigstens groſsentheils durch eine Abnormität des chemischen Processes zwischen der atmosphärischen Luft und dem Blute bedingt wird, in ihren nosologischen, ätiologischen und therapeutischen Momenten, so viel Eigenthümliches, daſs das an so man-

chen Orten Gesagte nur bei ihr mit grofser Ausnahme seine Anwendung findet.

Wohl unter allen Krankheiten ist die Lungensucht die häufigste und verheerendste. Nach Sydenham stirbt der fünfte Theil des Menschengeschlechtes daran. Rechnet man auch diejenigen Fälle zu der Lungensucht, wo sich zu den verschiedenen langwierigen, unheilbaren, mit Abmagerung und Zehrfieber verbundenen chronischen Krankheitsformen, zuletzt Zeichen eines ergriffenen Lungenorganes, schleimigter, deutlich eiterartiger Auswurf, hinzugesellen, und man selbst bei der Leichenöffnung organische Veränderungen in den Lungen findet, so ist diese Annahme vielleicht nicht übertrieben. Dieses ereignet sich nehmlich, zumal in dem mittleren Alter vom 15ten bis zum 30sten Jahre, wo das Gefässsystem mit der daran gebundenen Irritabilität, welche sich natürlich vorzugsweise in den Lungen ausspricht, vorherrschend ist, daher auch so ungemein leicht krankhaft ergriffen wird, aufserordentlich häufig. Jedoch mögte man auf diese Art dem Begriff der Lungensucht eine zu weite Ausdehnung geben. Auf jeden Fall ist es practisch höchst wichtig, die primaire, sich ursprünglich aus dem Lungenorgan entwicklende, wohl von der secundairen sich zu den mannigfaltigsten, zumal mit Abmagerung und Zehrfieber verbundenen Krankheitsformen gesellenden Lungensucht zu unterscheiden. Bei den

Ur-

Ursachen und der Behandlung der verschiedenen Arten noch mehr über diesen Gegenstand.

Nach der Verschiedenheit des organischen Leidens der Lungen, theilt man gewöhnlich die Lungensucht in die knotige *(p. tuberculosa)*, die schleimigte *(p. pituitosa)* und die eiternde *(p. purulenta)* ein. Diese Eintheilung ist allerdings in der Natur gegründet und practisch. Man muſs indessen nicht übersehen, daſs diese verschiedenen Arten sehr häufig durch die nehmlichen Ursachen bedingt werden, es oft groſse Schwierigkeiten hat, die eine gehörig von der andern zu unterscheiden, sie alle drei gleichzeitig statt finden können, sie sich wechselseitig bedingen und hervorrufen. Der Unterschied ist daher wirklich nicht so wesentlich, als man vielleicht glaubt. Wenigstens haben diese drei Arten in ätiologischer, und daher auch therapeutischer Rücksicht ungemein viel mit einander gemein, und müssen durchaus nicht als abgesonderte Krankheitszustände gedacht werden. Man vergleiche daher das im Folgenden über diese einzelnen Arten zu Sagende mit einander, da so Manches bei einer jeden derselben seine Anwendung findet, aber um Wiederholungen zu vermeiden nur bei einer Art angeführt werden kann.

Die knotige Lungensucht *(phthisis tuberculosa, scirrhosa)*.

Sie macht am zweckmäſsigsten den Anfang,

da sie sehr häufig den andern Arten vorhergeht, und bei unglücklichem Ausgange fast ohne Ausnahme zumal in die eiternde übergeht.

Der Kranke hat hier Verhärtungen in den Lungen (*nodi pulmonum*). Diese zeigen in Rücksicht ihrer Menge, Lage, Gröfse und Konsistenz eine sehr grofse Verschiedenheit. Man findet sie von der Gröfse einer Linse, ja selbst eines Hirsenkornes, bis zu der einer Bohne, ja selbst eines Hünereyes. Je kleiner, desto allgemeiner sind sie gewöhnlich in den Lungen verbreitet, so dafs diese dann beim Durchschneiden ganz sandig zu sein scheinen, und von ihrer eigenen Substanz sehr wenig übrig ist. Sie sind bald weich, bald hart, selbst wohl von der Härte eines Scirrhus, und enthalten eine breiartige, käsigte, oder kreideartige, selbst wohl wahrhaft steinigte, den Konkrementen der Gichtkranken in den Gelenken und manchen Arten der Urinsteine sehr ähnliche Materie (Portal *l. c.* Th. 2. S. 156.). Man findet sie wohl mit einer knorpelartigen, selbst knöchernen Haut umgeben. Durch Drücken läfst sich häufig die Masse in mehrere kleine Körner zertheilen, oder sie ist im Mittelpunct am härtesten, und erweicht sich gegen die Peripherie hin. Die Farbe ist am häufigsten weifslicht oder gelblicht, dem Eiter ähnlich, seltener aschgrau, grünlicht, röthlicht. Ist die Masse weich, so stinkt sie häufig ausnehmend. Sie sitzen entweder in den

Bronchialdrüsen, dann an den Stellen, wo sich die Luftröhren-Aeste theilen, ja selbst in der Trachea und dem Kehlkopf, wo dann das Uebel eigentlich den Namen der knotigen Luftröhren-Schwindsucht verdient; oder in den lymphatischen Drüsen dann mehr in der Substanz der Lungen, oder endlich in dieser selbst, wo man dann wohl einen bedeutenden Theil derselben zähe und fest wie Leder, hart, selbst knöchern und steinigt findet. Die polypösen und membranösen Konkretionen, die man wohl in den Bronchien findet, und die bei Lebzeiten selbst so gar selten nicht ausgehustet werden, gehören gleichfalls hierher.

Der Verlauf der knotigen Lungensucht ist nach der Menge, dem Sitz, den Ursachen der Lungenknoten, und besonders je nachdem sie aus einem mehr oder weniger reizenden Stoff bestehen, sehr verschieden, kommt zwar in manchen Stücken mit dem der schleimigten und eiternden Lungensucht überein, ist aber doch immer weit langsamer. Folgende Symptome deuten auf Tuberkeln in den Lungen.

1) Ein trockner kurzer Husten. Dieser ist anfangs so leicht und selten, daſs ihn der Kranke gar nicht bemerkt und wohl gänzlich leugnet, nach und nach wird er aber anhaltender und zur Gewohnheit. Er wird besonders durch jede starke Bewegung, eine tiefe Inspiration und nach dem Essen rege, quält den Kranken auch wohl vorzüg-

lich bei Nacht. Im Anfang ist damit immer nur sehr geringer oder gar kein Auswurf verbunden, erst wenn er anfängt ziemlich anhaltend zu werden, stellt sich dieser ein, ist aber immer nur gering, wenn gleich am Morgen am stärksten.

2) Durch den Husten kommt zuweilen aus der Luftröhre eine dicklichte Masse von weifslichter Farbe herauf in den Mund, in der sich mehrere feste Körnerchen befinden, die auch wohl ohne diese beim Aufhusten allein in den Mund herauffliegen. Zerdrückt sie der Kranke, so riechen sie höchst unangenehm. Der sogenannte Spinnewebenhusten (Ballhorn *in quoddam phthiseos pulmonalis signum commentatur. Hannov.* 1805.). Häufig sieht auch der wenige Schleim, welchen der Kranke aushustet, schieferfarben aus *(spata cinerea)*, ohngefähr als wenn Lichtschwalk darin wäre.

3) Der Kranke ist gegen die Veränderungen der Witterung ungemein empfindlich, und leidet an öfteren Catarrhen. Diese werden im Anfang gewöhnlich einer Erkältung zugeschrieben, verlieren sich auch wohl und mit ihnen der dadurch rege gewordene Husten, nach einiger Zeit wieder, kehren aber nach und nach immer häufiger zurück, werden zuletzt anhaltend, dauern selbst bei warmer Witterung und im Sommer fort.

4) Der Kranke ist immer mehr oder weniger engbrüstig, je nachdem er mehr oder weniger

Knoten in den Lungen hat, und diese Dyspnö nimmt mit den übrigen Zufällen nach und nach zu. Besonders häufig wird der Athem unter Anfällen von trocknem Husten beengt, wenn der Kranke sich auf die eine oder andre Seite legt, wobei man ein Einschlafen des Armes der leidenden Seite, und dieses selbst zuweilen den Tag über bei aufrechter Stellung beobachtet haben will; aufserdem nach starken Körperbewegungen, lautem Schreien oder Reden, dem Genuſs hitziger Getränke nach der Einwirkung einer feuchten kalten Luft u. s. w.

5) Lungentuberkeln haben in der Regel eine groſse Neigung sich zu entzünden, theils weil an der Stelle ihres Sitzes die freie Zirkulation in den Lungen gehindert ist, theils wegen des Reizes der scharfen Materie aus welcher sie meistens bestehen. Daher entstehen von Zeit zu Zeit unangenehme, schmerzhafte, bald mehr stechende, bald mehr drückende Empfindungen in der Brust, besonders häufig unter dem Brustbein. Sie haben das Charakteristische, daſs sie immer nur eine kleine, umschriebene Stelle einnehmen, und wenn sie auch nach einer Zeit wohl verschwinden, doch stets wiederkehren. Sie erhalten den Namen der *pleuritis occulta.* Sie werden besonders durch Erhitzung, starke Bewegung, eine Ausschweifung in der Liebe oder in geistigen Getränken, Erkältung rege; mit ihnen vermehrt sich der Husten, der

nun auch wohl feucht wird, die Brustbeklemmung; der Puls wird wohl etwas gereizt, und der Kranke bekommt ein kleines Abendfieber, sich äufserend durch fliegende Hitze, Brennen in der flachen Hand und unter den Fufssohlen, und auch wohl eine umschriebene Röthe der Wangen, zumal auf der Seite, wo der Lungenknoten sitzt; die sogenannte Schwindsuchtsrose.

6) Unter diesen Zufällen fängt der Kranke gemeiniglich an, etwas abzumagern, und auch ein Schmalerwerden des Brustkastens will man als Folge der gehinderten gehörigen Ausdehnung der Lungen beobachtet haben. Dabei nehmen seine Kräfte ab, das Gesicht wird blafs.

7) Ein Hauptzeichen der Tuberkeln in den Lungen kann endlich noch aus den vorhergehenden oder Gelegenheitsursachen genommen werden, wenn diese nemlich von der Art sind, dafs sie Verhärtungen in drüsigten Theilen, und lymphatische Stockungen begünstigen. So kann man z. B. fast mit Gewifsheit auf Lungenverhärtungen schliefsen, wenn mehrere der vorhergehenden Symptome auf eine Lungenentzündung folgen, die offenbar ihren Ausgang in Verhärtung machte; wenn der Kranke deutlich eine scrophulöse Anlage zeigt, von scrophulösen Aeltern gezeugt ist, besonders auch sichtbare und fühlbare Drüsenanschwellungen an andern Theilen, Kropf, geschwollene Drüsen am Halse und unter der Achsel, ver-

härtete Gekrösdrüsen hat, die untern Augenlieder angeschwollen sind, sich häufig leicht entzünden u. s. w.

Der gewöhnliche Ausgang der knotigen Lungensucht ist nun allerdings ein Uebergang der Tuberkeln in Vereiterung. Dieser erfolgt bald langsamer, bald schneller, immer aber um so eher und gewisser, je deutlicher die so eben beschriebenen Zufälle hervortreten, und sich besonders öftere Anfälle der *pleuritis occulta* zeigen. Ob die Vereiterung wirklich schon eingetreten ist, kann nicht immer mit Gewifsheit bestimmt werden. Man hat sie um so eher zu vermuthen, je mehr Auswurf sich zeigt, je deutlicher dieser eiterartig, daher stark gelb gefärbt, jauchigt, übelriechend, besonders mit einzelnen Blutstreifen vermischt wird; je mehr der Kranke abmagert und von Kräften kommt; je mehr das schleichende Fieber zunimmt und der Urin eine mit Regenbogenfarben spielende Fetthaut zeigt. Ist aber der Lungenknoten zwar schon in seinem Inneren in Vereiterung übergegangen, hat sich aber der Abscefs noch nicht in die Bronchien geöffnet, so treten immer diese Zufälle weniger deutlich hervor, und namentlich fehlt der eiterartige Auswurf.

Die auf die knotige folgende eiterartige Lungensucht macht in der Regel einen langsamen, aber desto unaufhaltsameren Verlauf, denn nur nach und nach gehen die verschiedenen Tuber-

keln in Vereiterung über. Der Auswurf ist meistens sehr übelriechend, griesigt mit Jauche und Eiterklümpchen vermischt. Jedoch wechselt dieses nach den Ursachen der Lungenknoten, und besonders je nachdem sie aus einem mehr oder weniger reizenden Stoff bestehen. So gehen namentlich die in gewisser Rücksicht gutartigen Lungenverhärtungen, die nach deutlichen Peripneumonien zurück bleiben, gewöhnlich unter einem deutlichen und starken Entzündungsfieber in Vereiterung über, und der Kranke wirft plötzlich vielen gutartigen, mit Blutstreifen, selbst reinem Blute vermischten Eiter in bedeutender Menge aus. Das weitere bei der eiternden Lungensucht.

Allein bei weitem nicht immer geht die knotige Lungensucht in Vereiterung über. Zuweilen haben die Lungentuberkeln auch nicht die geringste Neigung sich zu entzünden, und dadurch die geschwürige Lungensucht zu erzeugen. Sie können dann Jahre lang ohne besondre Beschwerden fortdauren, oder, wenn sie immer mehr heranwachsen und sich vermehren, durch gestörte Blutbereitung und Ernährung, grofse Abmagerung, selbst Zehrfieber, die höchsten Grade der trocknen Engbrüstigkeit und Brustwassersucht erzeugen, wodurch dann ohne alle Eiterung ein unglücklicher Ausgang herbeigeführt wird (Baumes l. c. Th. 1. S. 18.).

Die Ursachen der knotigen Lungensucht sind

sehr mannigfaltig. Alles was einen widernatürlichen Zustand des lymphatischen Systmes bedingt, kann auch zu diesem Uebel Veranlassung werden. Ein solcher ist häufig angebohren, und daher giebt es auch eine erbliche, angebohrene Anlage zu Lungenknoten. Sie kommt fast gänzlich mit der scrophulöse Anlage überein, und findet sich bei dem sanguinischen oder sanguinisch melancholischen Temperamente, Personen mit einer zarten weißen Haut, einer feinen blühenden Gesichtsfarbe, weichem Fleische, sehr ausgebildetem venösen System. Das weitere bei den Scropheln (Portal's Beobachtungen üb. d. erbl. Lungensucht i. d. Sammlung für pract. Aerzte. B. 10. S. 682.).

Ueberhaupt ist die knotige Lungensucht außerordentlich häufig scrophulöser Natur, und um so eher hat man sie für eine solche zu halten, wenn die Kinder in der Jugend eine deutliche scrophulöse Anlage zeigten, angelaufene scrophulöse Drüsen am Halse und unter der Achsel hatten, späterhin an chronischen Augenentzündungen, und Hautausschlägen litten, im männlichen Alter aber von beschwerlichem Athemholen und andren Zufällen der knotigen Lungensucht befallen werden. Gleichzeitige scrophulöse Drüsen-Verhärtungen in andern Theilen, unter dem Halse, den Armen, ist zwar das sicherste diagnostische Kennzeichen, jedoch kann auch ohne solche eine wahre

scrophulöse Lungensucht statt finden. Diese hat noch das Eigenthümliche, daſs sie in der Regel einen sehr langsamen Verlauf macht, die Knoten wenig Neigung, sich zu entzünden und in Vereiterung überzugehen, zeigen. Vorzugsweise kommt die scrophulöse Lungensucht in England vor, wo überhaupt Scropheln so häufig sind. Jedoch gehen die englischen Aerzte zu weit, wenn sie die Schwindsucht in allen Fällen für scrophulöser Natur halten (Reid, *an assay on the nature and cure of phthisis pulmon. Lond.* 1783. übers. von Diel. 2te Aufl. Offenb. 1787.). Selbst die phthisische Anlage ist es zwar häufig, bei weitem aber nicht immer. Schon Sydenham irret, wenn er sagt: *phthisis est scrophula pulmonum.*

Sehr häufig sind Knoten in den Lungen gichtischer Natur. Es bilden sich diese gewöhnlich erst in den spätern Lebensjahren aus, und zwar bei mit Gicht, Steinbeschwerden zumal Podagra behafteten Personen. Sie bestehen hier meist aus einer kalk- oder gypsartigen steinigten, mit den Konkrementen die man in den Gelenken Gichtkranker findet oder Urinsteinen übereinkommenden Materie. Zuweilen bilden sie sich ganz deutlich nach einem unvorsichtig zurückgetriebenen podagrischen, gichtischen Anfall aus, und dann ist die Diagnose leicht (Portal l. c. Th. 1. S. 340.). Zuweilen ist es *arthritis anomala incongrua.* Es kommt gar nicht zu regelmäſsigen podagrischen oder gichtischen An-

fällen, oder diese verschwinden nach und nach, kehren nicht wieder; statt dessen wird aber der Kranke engbrüstig, hüstelt trocken, bekommt flüchtige Stiche in der Brust, und andre Zufälle der knotigen Lungensucht. Die steinigten Konkremente werden hier selbst wohl zuweilen unter Husten und mit großer Erleichterung ausgeworfen. Berühmt ist hier das Beispiel Vaillant's. Er starb an der knotigen Lungensucht und hustete über 400 Steine aus (Boerhave *praelect. in prop. instit. Tom. IV. §. 835.* van Hoven Handb. d. pract. Heilk. B. 2. S. 197.).

Das Krebsgift scheint sich zuweilen auf die Lungen zu werfen und wahre Lungenscirrhen zu erzeugen. Sie kommen nicht selten bei Weibern, welche auch Scirrhen in den Brüsten haben, vor, oder erzeugen sich nach einer Operation derselben, wo dann der Tod nicht selten unter den Zufällen der Lungensucht erfolgt (le Dran. Baumes l. c. p. 19.).

Es giebt venerische Knoten in den Lungen, wahre Lungenbubonen. Meistens sind sie die späte, sich erst nach Jahren einstellende Folge der Syphilis, es daher eine *lues larvata* und die Diagnose nicht leicht. (Zadig i. Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. B. 4. S. 478.) Die erbliche Schwindsucht scheint gleichfalls nicht selten von venerischen Tuberkeln in den Lungen zu entstehen und dann besonders gegen die Jahre der Mannbarkeit auszubrechen (Baumes l. c. Th. 1. S. 291.).

Eine sicher sehr häufige Ursache der Lungenknoten sind zurückgetretene chronische Hautausschläge, Krätze und Flechten.

Eine eigene Art der Lungenknoten ist die nach einer deutlichen vorhergehenden Lungenentzündung, die ihren Ausgang in Verhärtung macht, entstehende. Wann dieser Ausgang statt findet, wurde schon unter der Lungenentzündung angegeben (v. Tom. I. S. 383-412.). Wirklich entstehen wohl die meisten Lungenknoten durch Ausgang eines entzündlichen Zustandes der Lungen, der aber oft so unbedeutend ist, daſs er übersehen und nur sein Ausgang erkannt wird. Von der Art sind sicher die so häufig vorkommenden metastatischen Schwindsuchten nach acuten Exanthemen, besonders Masern, Milchversetzungen, zurückgetriebenen Fuſsschweiſsen, schnell zugeheilten Geschwüren und Fontanellen u. s. w. Die langwierigen in solchen Fällen entstehenden Brustcatarrhe deuten hier aber auf einen entzündlichen, besonders zum Ausgang in Verhärtung geneigten Zustand. Ueberhaupt verbreiten die verschiedenen entzündlichen Krankheiten der Lungen, Pleura und Luftwege ungemein viel Licht über die knotige sowohl als die andren Arten der Lungensucht, und eigentlich sollten beide gleichzeitig abgehandelt werden. Jedoch setzt wohl nicht eine jede knotige Lungensucht eine vorhergegangene Entzündung voraus. Lungenknoten können si-

cher ganz allein, wie Verstopfungen in andern Theilen, durch Schwäche, zumal wenn diese zu gleicher Zeit mit vermehrter Reizbarkeit verbunden ist, entstehen, und sind dann krampfhafter Natur. Dieses mag besonders der Fall sein, wenn irgend ein scharfer reizeuder Stoff nach den Lungen geleitet wird, diesen Krampf erregt und eben durch ihn zurückgehalten wird. Schon der große Nutzen mancher krampfstillenden die große Reizbarkeit abstumpfenden Mittel deutet darauf hin.

Die Leichenöffnungen zeigen immer die verschiedenen bereits oben beschriebenen Knoten und Verhärtungen in den Lungen. Am häufigsten kommen diese am oberen uud hintern Theil des linken Lungenflügels vor. Sie zeigen übrigens gewöhnlich verschiedene Grade der Entwickelung, einige eitern völlig, andre unvollkommen, wieder andre noch gar nicht. Zuweilen ist um sie herum das ganze Gewebe der Lungen mit einem stokkenden Eiter angefüllt. Nicht selten findet man auch zu gleicher Zeit Wasser in der Brusthöle, Verknöcherungen der Pleura, größeren oder kleineren Blutgefäße, organische Fehler des Herzens und der großen Gefäße, und fast immer Verwachsungen des Brustfells mit den Lungen.

Die Vorhersagung. Lungenknoten vollkommen aufzulösen ist immer schwer, und gelingt selten; so lange sie sich aber nicht stark entzünden und in Eiterung übergehen (rohe Lungenkno-

ten) werden sie nicht leicht tödtlich, erregen dann nur selten Brustwassersucht, oder den höchsten Grad eines zum Tode führenden Asthmas. Die dadurch hervorgebrachten Beschwerden sind um so bedeutender, je mehr Tuberkeln in den Lungen, je gröſser sie sind, und je mehr sie durch ihre Lage vermögen die Bronchien zu komprimiren. Wiederholte Leichenöffnungen haben indessen bewiesen, daſs Lungentuberkeln häufig gar keine, ihre Gegenwart ankündigende Beschwerden erregen.

Je öfter sich die Lungenknoten entzünden, desto eher hat man Uebergang in Eiterung zu fürchten. Häufige Anfälle der oben beschriebenen *pleuritis occulta* sind daher sehr ungünstige Erscheinungen. Die sich aus den knotigen entwicklende eiternde Lungensucht, ist die gefährlichste von allen und wohl kaum heilbar. Uebrigens hängt die gröſsere oder geringere Neigung der Lungenknoten zu Vereiterung, von ihrer Menge, je nachdem sie aus einer mehr oder weniger reizenden Materie bestehen, der Lebensweise des Kranken und besonders ihrer Gelegenheitsursache ab. Besonders gefährlich ist eine natürliche angebohrene Disposition zu Lungenknoten, zumal wenn sie auch im übrigen mit einem *habitus phthisicus* verbunden ist. Scrophulöse Lungentuberkeln erzeugen sich wohl schon in der frühesten Kindheit, werden bis zum mannbaren Alter ohne weitere

Beschwerden getragen, fangen nun aber an sich zu entzünden und unaufhaltsam, jedoch nur langsam, in Eiterung überzugehen. Hier geschieht es auch wohl, daſs nachdem ein Knoten unter Abmagerung und Zehrfieber völlig vereitert und der Eiter ausgeworfen ist, der Kranke sich sehr erhohlt, an Kräften zunimmt, wieder stärker wird, auch die Brustbeschwerden fast gänzlich verschwinden, und man ihn daher für vollkommen geheilt hält. Allein gewöhnlich werden dann doch auch andre Knoten sich noch früher oder später entzünden, in Eiterung übergehen, und so am Ende der Ausgang unglücklich sein. Am günstigsten ist noch die Vorhersagung, wenn bei sonst gesunden Lungen zufällig irgend ein scharfer reizender Stoff nach den Lungen geleitet wird, und in diesen Tuberkeln erzeugt. Hier entstehen besonders wohl flechtenartige Ausschläge, eine *tinea capitis* u. s. w. worauf Linderung der Zufälle, ja selbst völlige Zertheilung der Lungenknoten folgt (van Hoven Handb. d. pract. Heilk. B. 2. S. 198.). Je mehr der frühere trockne Husten feucht und der Auswurf eiterartig wird, desto ungünstiger wird zwar die Vorhersagung. Ein sicherer Beweis der eingetretenen Eiterung ist dieses aber doch nicht, denn die Lungenknoten können auch allein durch ihren Reiz eine veränderte und vermehrte Schleimabsonderung in den Bronchien, daher die Schleimschwindsucht erregen. Zeigt aber der Auswurf

Blutstreifen, dann ist es freilich übel. Junge Kranke, zumal Kinder, werden am leichtesten hergestellt. Schwangerschaften, Manie und andre schwere Krankheiten halten häufig deutlich den Uebergang der Knoten in Vereiterung auf. Die durch eine Entartung der lymphatischen Lungendrüsen erzeugten Lungenknoten sollen weit gefährlicher sein, als wenn der Sitz des Uebels in den Bronchialdrüsen ist.

Die Behandlung. Sie zerfällt in die palliative und radikale.

1) *Cura palliativa.* Man muſs suchen, theils die Entstehung der Lungenknoten zu verhüten oder wenigstens ihre Vergröſserung und Vermehrung zu hindern; theils ihrer etwanigen Entzündung vorbeugen, oder ist diese schon entstanden, sie so schnell als möglich zertheilen, damit die Knoten nicht in Vereiterung übergehen und die eiternde Lungensucht erzeugen.

Gegen die Entstehung der Lungenknoten kann man natürlich nur wirken, wenn man diese mit einiger Wahrscheinlichkeit vorher vermuthen kann. Dieses ist vorzüglich bei der erblichen angebohrenen Anlage zu ihnen, die immer mit der scrophulösen zusammentrifft, der Fall, daher wenn ein von scrophulösen Aeltern gezeugtes Kind deutlich eine scrophulöse Disposition zeigt, und vielleicht schon mehrere Glieder der Familie im reiferen Alter an der knotigen Lungensucht litten. Eine sorg-

sorgfältige physische bis in die Jahre der Mannbarkeit fortgesetzte Erziehung vermag hier sicher mehr als eigentliche Arzneimittel; durch sie kann man der Ausbildung der Scropheln und so auch der Schwindsucht im reiferen Alter vorbeugen. Was hier geschehen muſs, davon ausführlicher theils bei den Scropheln, theils bei der *cura prophylactica* der eiternden Lungensucht. Hier nur die Bemerkung, daſs in solchen Fällen etwanige häufig vorkommende scrophulöse Ausschläge (Flechten, Kopfgrind) und Geschwüre mit der gröſsten Behutsamkeit behandelt, niemals durch äuſsere Mittel geheilt werden dürfen, da die Erfahrung gelehrt hat, daſs sehr oft unmittelbar nach ihrem Verschwinden, sich Lungentuberkeln ausbilden. Auch durch eine richtige Behandlung der Lungenentzündung und besonders reichliche Blutausleerungen, beugt man ihrem Ausgange in Verhärtung vor und verhütet so die Lungentuberkeln.

Um die Vergröſserung oder Vermehrung der Lungenknoten zu hindern und öftere Entzündungen derselben zu verhüten, dient gleichfalls eine besonders strenge Lebensweise. Der Kranke muſs auf das sorgfältigste jede starke körperliche mit Erhitzung verbundene Anstrengung und Gemüthsbewegung vermeiden, sich nicht den Genuſs stark reizender spirituöser Getränke und Speisen erlauben, überhaupt ein höchst regelmäſsiges Leben führen. Nur glaube man nicht durch eine magere

Diät etwas ausrichten zu können. Im Gegentheil schreibe man dem Kranken eine gute nahrhafte besonders thierische, jedoch leichte Kost vor, und das zwar um so mehr, je gröſser die Neigung zur Abzehrung ist. Wahrlich die Pflanzenkost und Milchdiät werden viel zu allgemein bei Auszehrungen empfohlen, und sind hier namentlich gar nicht an ihrem Orte. Dabei gestatte man leichte Bewegungen, selbst Reiten im Schritt, und gebe allenfalls auch innerlich mit Behutsamkeit tonische Mittel, zumal China in kleinen Gaben. Besonders sorgfältig hat der Kranke sich vor Erkältungen zu hüten, denn sie und die dadurch bewirkten Schnupfen, Husten und andren Catarrhalzufälle, zu denen freilich leider in der Regel die Neigung auſserordentlich groſs ist, sind es ganz vorzüglich, die die Vergröſserung und Entzündung der Knoten begünstigen. Einen demohngeachtet ausgebrochenen Catarrh hat man dann mit vorzüglicher Sorgfalt zu behandeln. Nur werden freilich diese strengen ärztlichen Vorschriften selten genau befolgt, da die Beschwerden, die solche Lungenknoten erregen, im Anfang meistens von so geringer Bedeutung sind, daſs man den Kranken, der noch obendrein in der Regel eine besondre Neigung zu den verschiedenen Lebensgenüssen zeigt, wohl so leicht nicht von der Gefahr, in der er schwebt, überzeugen wird.

Wie man eine etwanige Entzündung der Kno-

ten möglichst schnell zertheilt, und so ihrer Vereiterung vorbeugt, wurde schon früherhin unter *pleuritis occulta* ausführlich erörtert (Tom. I. S. 405.). Hier nur die Bemerkung, daſs man sich durch die Idee der Schwindsucht, und der damit verbundenen Schwäche ja nicht von einem antiphlogistischem Verfahren, und namentlich wiederholten kleinen, der Körperkonstitution und den Kräften des Kranken angemessenen Blutausleerungen abhalten lassen darf, die immer um so eher angezeigt sind, je mehr Drücken und Stechen auf der Brust empfunden wird, je trockner und quälender der Husten, je schmerzhafter das Athemholen ist, und je härter, schneller und voller der Puls schlägt. Bei mehr schwächeren Kranken und besonders nach Blutausleerungen, dienen Einreibungen von flüchtiger Salbe mit Kampher auf die schmerzhafte Stelle, Blasenpflaster auf den Arm der leidenden Seite, bei deutlicher Erkältung ein diaphoretisches Verfahren, zumal essigsaures Ammonium, bei scharfem Gallenreiz als Ursache selbst ein Brechmittel, bei sehr starkem, besonders quälendem Krampfhusten, schleimigte Mittel (Salepdecoct) mit Bilsenkrautextract und auſserdem eine äuſserst strenge Diät und übrige Lebensweise.

2) *Cura radicalis.* Man sucht die Knoten zu zertheilen oder aufzulösen. Dieses ist freilich die Hauptsache, aber immer ausnehmend schwierig, ja wenn die Lungenknoten sehr hart, fast

knorpelartig oder steinartig sind, wohl gänzlich unmöglich. Es geschieht durch Mittel, die theils den Trieb der Säfte nach den Lungen vermindern, theils die Action der einsaugenden Gefäſse verstärken, unter denen vielleicht auch einige specifisch auf die Lungen zu wirken vermögen. Die letzteren oder eigentlichen auflösenden Mittel erfordern aber immer groſse Vorsicht, besonders diejenigen, welche zugleich erhitzen. Eben durch ihren heftigen Reiz auf das lymphatische Gefäſssystem, können sie zu Entzündungen der Knoten und so zu schnellerem Uebergang derselben in Vereiterung Veranlassung werden. Sie passen daher um so weniger, je gröſser die Neigung zu öfteren Anfallen der *pleuritis occulta* ist. Auch hat man sie auf das schleunigste auszusetzen, wenn unter ihrem fortgesetzten Gebrauch sich der Husten vermehrt, die Respiration schwerer wird, sich flüchtige Stiche und Schmerzen auf der Brust einstellen. Auſserdem ist aber freilich nur von ihrem anhaltenden und mit der gröſsten Beharrlichkeit fortgesetzten Gebrauch, etwas zu erwarten. Auch muſs ihre Wirkung nothwendig durch eine zweckmäſsige Lebensweise und Diät unterstützt werden.

Am ersten kann man noch hoffen die Knoten glücklich zu zertheilen, wenn ihnen eine bestimmte Gelegenheitsursache zum Grunde liegt, die dann natürlich einen bedeutenden Einfluſs auf die Wahl des einen oder andern auflösenden Mittels haben

mufs. So kann man bei der scrophulösen knotigen Lungensucht die vielen gegen Scropheln gerühmten Mittel reichen. Venerische Tuberkeln erfordern die den Umständen angemessene Anwendung des Quecksilbers. Selbst durch den Sublimat löste man sie glücklich auf (Zadig in Hufeland's Journ. B. 4. S. 478. Tode i. d. *act. societat. medic. Havniens. Tom. I. p.* 171.). Bei gichtischen Lungenknoten gebe man die gegen Arthritis gerühmten Mittel, und suche wo möglich einen gichtischen, besonders podagrischen Anfall hervorzubringen. Gegen Lungenknoten als Folge einer Peripneumonie, wo man übrigens immer am ersten eine glückliche Zertheilung hoffen darf, leistete das Kirschlorbeerwasser anfangs zu 12 Tropfen drei Mal täglich und bis zu 60 Tropfen gestiegen vortreffliche Dienste (Richter). Auch die *polygala senega* täglich drei Mal zu 1 Scrupel mit Süfsholzpulver wird sehr gerühmt. Lungenknoten von unterdrückten chronischen Hautausschlägen, Schweifsen unter der Achsel, oder an den Füfsen, Hämorrhoiden oder andren Blutflüssen erfordern wo möglich ihre Wiederherstellung.

Folgende Mittel haben sich nach Erfahrung zur Auflösung der Lungenknoten am wirksamsten bewiesen:

Künstliche Geschwüre. Sie bringen wohl vorzüglich Nutzen, wenn irgend ein scharfer (rheumatischer, gichtischer, herpetischer) Stoff mit zur

Erzeugung der Knoten beigetragen hat, passen außerdem bei öftern Katarrhalzufällen, Anfällen der *pleuritis occulta*, verhindern diese und so wenigstens den Uebergang der Knoten in Vereiterung, wenn sie sie auch nicht gerade aufzulösen vermögen. Man setzt sie auf die Brust, auf diejenige Stelle, an der die meisten Schmerzen empfunden werden, auch wohl auf den Rücken (Lentin Beiträg. z. Arzneiwiss. S. 373), nach einigen an den Oberarm (Goebel in Hufeland's Journ. B. 8. St. 4. B. 17. St. 3.). Sie müssen aber groſs sein und in eine möglichst starke Eiterung gesetzt werden. Aus diesem Grunde verdienen auch Haarseile den Vorzug vor Fontanellen, Seidelbast und immerwährenden Vesicatorien (Salvadori *de morbo phthisico p.* 78. Michaelis medic. pract. Bibliothek. S. 354.). Mudge selbst wurde in seiner Jugend von sehr bedenklichen Brustbeschwerden durch eine Fontanelle auf dem Rücken geheilt, die drei Zoll im Durchmesser hatte und 40 bis 50 Erbsen faſste!! (Baumes l. c. Th. 1. S. 220.). Bessert sich der Kranke, so darf aber das künstliche Geschwür niemals zu früh zugeheilt werden (Doemling in Horn's Archiv für medicinische Erfahr. B. 4. St. 2. S. 653.).

Der brennende Zylinder löſst bekanntlich häufig auf das glücklichste festsitzende rheumatische und gichtische Schärfen im Hüftgelenk. Er verdient daher sicher auch bei aus diesen Ur-

sachen oder durch andre Schärfen entstandenen Lungenknoten versucht zu werden.

Das Reiten. Es wird von den Engländern überhaupt als ein vorzügliches Mittel gegen die Schwindsucht empfohlen (Sydenham, Rush neue medic. Unters. u. Beobacht. a. d. Engl. Nürnb. 1797. S. 149.). Vorzüglich vermag es wohl etwas in der knotigen Lungensucht, indem die dabei statt findende Erschütterung die Action der einsaugenden Gefäfse erhöhet und so zur Zertheilung der Knoten beiträgt. Es erfordert aber grofse Vorsicht. Anfangs mufs der Kranke nur Schritt und immer ein sehr bequemes Pferd reiten. Bei sehr gereiztem Zustand und Neigung zu Anfällen der *pleuritis occulta* kann es selbst sehr leicht schädlich werden. Der dabei statt findende Genufs der freien Luft, kommt gewifs auch mit in Betracht. Wo es pafst, soll es auch besonders die Wirkung der inneren Mittel erhöhen (Portal); dieses thut überhaupt jede Bewegung, zumal in freier Luft, die aber niemals bis zur Ermüdung getrieben werden darf. Auch eine schaukelnde Bewegung wird empfohlen. Sie soll besonders die Pulsschläge und den heftigen Reiz zum Husten vermindern (Smith *Account of the effects of schwinging, employed as a remedy in the pulmonary consumption etc. London* 1787.). Durch die schaukelnde Bewegung des Schiffes sind vielleicht auch die zur Auflösung der Lungenkno-

ten so sehr gerühmten Seereisen, vielleicht aber auch durch das beständige Einathmen der Seeluft, und der mit Theer, und andren harzigen Dünsten angefüllten Atmosphäre, wirksam (Gilchrist *the use of Sea-Voyages as a Medicine. London* 1756.).

Einathmen von Dämpfen. Feuchte Dämpfe von erweichenden Brustkräutern passen bei bedeutenden Zufällen des Reizes, häufigem trocknen Krampfhusten. Man kann sich dazu der Dampfmaschine von Mudge bedienen. Die gleichfalls empfohlenen trocknen Dämpfe, von gereinigtem Wachs und Harz oder Pech zu gleichen Theilen, erfordern groſse Vorsicht, denn sie wirken als heftiger Reiz, machen Husten und Anfälle der *pleuritis occulta.* Von solchen Dämpfen ist natürlich am meisten zu erwarten, wenn man den Sitz der Knoten in den Bronchien oder gar in der Luftröhre selbst zu erwarten hat. Noch mehreres über die Dämpfe bei den andern Arten der Lungensucht.

Der Schierling wird sehr gerühmt und hat das Gute, daſs er selbst in groſsen Gaben die Knoten nicht in Entzündung setzt. Er paſst wohl besonders bei bedeutenden Zufällen von Krampf und Reiz. Man giebt das Extract in immer steigenden und so groſsen Gaben, als es der Kranke ohne Beschwerden ertragen kann (Busch *recherches sur la nature et le traitement de la phthisi-*

pulmonaire. Strans. 1800.). Besonders gute Dienste leistete eine Verbindung mit China (Goebel in Hufeland's Journ. B. 8. St. 1.). Vielleicht verdient der frisch ausgepreſste Saft vor jedem andern Präparat den Vorzug. Man fängt mit 6 Tropfen desselben an. Auch das Pulver zu 8 Gran kann man geben. Man gab das Extract zuletzt zu 2 Scrup. Morgens und Abends, mit 2 Gran Sublimat und 9 Unzen Chinadecoct, von einer Unze bis auf 1 ℔. Colatur täglich, und nach 9 Monaten waren die Knoten vollkommen zertheilt (Baumes l. c. B. 1. S. 223.). In den nehmlichen Fällen daher bei sogenannten krampfhaften Lungenknoten passen dann auch *belladonna*, *acconitum* (Busch l. c. Salzb. medic. chir. Zeitung 1801. B. 4. S. 65.) und Hyoscyamus (Bergius).

Mercurialmittel erfordern immer groſse Vorsicht, denn durch ihren Reiz begünstigen sie die Entzündung der Knoten. Auch passen sie nicht bei der geringsten Spur von schleichendem Fieber; dagegen bei frischen durch krankhafte Secretionen, Gicht, Krätzmaterie, Masern entstandenen Lungenknoten. Man giebt den *aethiops mineralis*, *antimonialis*, ganz vorzüglich aber das versüſste Quecksilber, allenfalls in Verbindung mit Cicuta, Goldschwefel, mineralischen Kermes u. s. w.

℞ *Herb. cicut* ℈ß.
Sulphur. stib. aurant.
Hydrar. muriat. mit. ana gr. j.

Sacchar. alb. ℈j.

M. f. ℥. *disp. dos.* xii.

M. S. Morgens und Abends ein Pulver zu nehmen.

Der von einigen (Baumes) empfohlene Sublimat erfordert doch immer groſse Vorsicht, wurde indessen in einzelnen Fällen, selbst bei nicht venerischen Lungentuberkeln, mit dem auſserordentlichsten Erfolg gegeben (Althof's pract. Bemerk. über einige Heilmit. Art. 2.).

Antimonialmittel passen wohl so ziemlich in den nehmlichen Fällen, wie die Quecksilbermittel, besonders bei scrophulösen Lungenknoten. Man giebt Goldschwefel, mineralischen Kermes, Brechweinstein in kleinen Gaben, die verschiedenen Antimonialtincturen, das Plumersche Pulver u. s. w.

Die stinkenden Gummiarten *(ammoniacum, asa foetida, galbanum)* erfordern die gröſste Vorsicht, denn sie sind sehr stark erhitzend und reizend, geben daher leicht Gelegenheit zur Entzündung und Vereiterung der Knoten. Bei groſser Schwäche und reizlosem Zustande sind sie aber allerdings sehr wirksam. Folgende Pillen heilten einen Brustkranken, der alle Zeichen scrophulöser Lungenknoten hatte (Richter).

℞ *Tartar. stib.* gr. x.

Gumm. ammoniac.

— *galban.*

Ext. cicut.

Sapon. venet. ana ℥j.

℞. *herb. belladonn.* ʒß.

M. f. pill. pond. gr. ij. *consp.*

S. Dreimal täglich 9 Pillen.

Nach und nach wurde in der Gabe gestiegen.

Brechmittel. Daſs sie sehr kräftig auflösen, beweist schon ihre zertheilende Kraft bei Bubonen, Scirrhen in den Brüsten und andern Geschwülsten. Jedoch können sie durch ihre heftige Erschütterung Veranlassung zur Entzündung der Knoten werden, und passen auf jeden Fall nur, wo keine Spur von Entzündung und Neigung dazu vorhanden ist. Simmons (*observations on the treatement of consumption. Lond.* 1780.) und Reid gehen zu weit, wenn sie sie bei schon entzündeten und in Vereiterung übergegangen Knoten empfehlen (Metternich von d. Schaden d. Brechmitt. in d. Lungensucht. Mainz 1792.). Am besten reicht man jeden Morgen kleine, ein leichtes Erbrechen bewirkende Gaben der Ipecacuanha.

Der rothe Fingerhut. Eines der berühmtesten und auch wirksamsten Mittel (Beddoes *observat. on the medic. and dom. management of the consumption on the powers of the digitalis and on the cure of Scrophula. London* 1801.). Man will sie selbst mit dem gröſsten Erfolg bei Lungenknoten gegeben haben, die bereits droheten, in offene Geschwüre überzugehen. Schon

die ausgezeichneten Wirkungen in manchen Arten der Wassersucht zeigen, wie sehr dieses Mittel vermag auf das ganze lymphatische und Drüsensystem zu wirken. Der Fingerhut ist besonders reizmindernd und abstumpfend, er paſst daher wohl vorzüglich bei bedeutenden Zufällen des Reizes, trocknem, quälenden Krampfhusten, kleinem schnellen gespannten Puls, bedeutender Brustbeklemmung, sogenannten krampfhaften Lungenknoten, und hier mit andern krampfstillenden Mitteln namentlich Opium in Verbindung. Man fange immer mit kleinen Gaben (Kindern das Pulver zu $\frac{1}{4}$ Gran, Erwachsenen 1 Gran) an, und steige nach und nach. Entsteht Ekel und Schwindel, so darf man nicht weiter in der Gabe steigen. Jedoch behauptet Maclean (allg. med. Annal. 1801. Mon. Febr.), daſs gerade diese die Wirkung unterstützen. Einige geben dem Aufguſs der Digitalis (ʒj. der Blätter mit ℥viij. kochend. Wasser 4 Stunden lang infundirt, ℥j. eines aromatischen Wassers zugesetzt, und hiervon ℥ß bis ℥j. gereicht), andre dem Extract in steigenden Gaben von gr. j. bis gr. xxii. (Quarrin), andre (Withering, Mangenis) der Tinctur den Vorzug. Beharrlichkeit in der Cur ist erforderlich. Bei den andern Arten der Schwindsucht noch mehr über den Fingerhut.

Das Kalkwasser paſst wohl nur in der scrophulösen Lungensucht. Man läſst es mit Milch

oder Fleischbrühe, Morgens und Abends zu 1 Pfd. verbrauchen. Manche Konstitutionen können es aber durchaus nicht vertragen (Hufeland's Abhandl. üb. d. Scrophelnk. S. 293.).

Das Kirschlorbeerwasser paſst besonders bei bedeutenden Zufällen eines krampfhaften Reizes, täglich zwei Mal zu 10 bis 30 Tropfen (Schwediauer, Thilenius).

Die *Spongia usta marina*, ist ein schönes auflösendes Mittel. Sie erfordert aber Vorsicht und wirkt in zu groſsen Gaben dermaſsen auf die Lungen, daſs sie Blutspeien macht. Man gebe sie daher nur bei kalten, unschmerzhaften, nicht zu Entzündungen geneigten Knoten, besonders wenn sie deutlich scrophulöser Natur sind, und höchstens täglich drei Mal zu 1 Scrupel. Die Verbindung mit versüſstem Quecksilber scheint ihre Wirksamkeit zu erhöhen. Auch der *agaricus deliciosus* und *piperatus L.* werden empfohlen. Letzterer leistete in 70 Fällen die ausgezeichnetesten Dienste. (Dufresnoy, *esprit des journeaux. Tom. X. Octob.* 1790. *p.* 387.)

Die sanften Auflösungsmittel, *ext. tarax. gramin. fumar. cichor.* zumal mit Brechweinstein in kleinen Gaben, *tar. tartari. terra foli. tartari*, selbst mineralischer Kermes, die frischen Kräutersäfte, besonders des Kerbels, Löwenzahnes, Erdrauches, der Honig, frische Eidotter, die Seifen u. s. w. sind, wenn die Knoten

nicht von einer spezifiken Schärfe entstehen, dagegen große Neigung haben sich zu entzünden, ausnehmend zu empfehlen. Nur müssen sie in möglichst großen Gaben und anhaltend gebraucht werden, wo sie dann freilich leicht nachtheilig auf die Verdauungsorgane wirken. Eine Abkochung der Wurzel der *ononis spinosa* leistete in einem Falle gegen einen trocknen, wahrscheinlich von Lungentuberkeln entstandenen Husten radikale Hülfe (Richter's chir. Bibl. B. 8. S. 99.).

Von der so kräftig das lymphatische System reizenden *arnica* ist vielleicht manches zu erwarten, jedoch paßt sie nur im *casu frigido*. Der Salmiac soll nicht allein die drohende Entzündung der Knoten verhüten und diese heben, sondern dieselben auch zertheilen (Marx).

In England steht das Seewasser zur Auflösung der Lungenknoten in einem großen Rufe (Russel *de tabe glandulari, siv. de usu aquae marinae. Lond.* 1750. Gaubius). Auf jeden Fall erfordert es aber große Vorsicht, und befördert besonders leicht die Entzündung der Knoten (Simmons). Vielleicht wirkt der Milchner von zwei Heringen jeden Morgen nüchtern genossen, der selbst consumirte Schwindsüchtige wieder hergestellt haben soll, durch seinen Gehalt an Seesalz (Fritze med. Annal. B. 2. S. 204.).

Man will durch China, Eicheln, die Färberöthe und andre *tonica*, Lungenknoten aufge-

löſst haben (Marx). Bei groſser Atonie und Schwäche der Lungen vermögen sie sicher manches auszurichten, verhüten aber wohl mehr die Wiedererzeugung der Knoten, und passen niemals bei Neigung zur Entzündung derselben.

Auſser diesen können übrigens noch alle auflösende, besonders gegen Scropheln empfohlene Mittel, Zusammensetzungen und Methoden, auch in der knotigen Lungensucht von Nutzen sein. Man versäume auch niemals, die genannten innern Mittel nach den Umständen mit äuſseren, namentlich Vesicatorien, künstlichen Geschwüren, Einathmen von Dämpfen, und analog wirkenden Einreibungen von *tinc. digitalis*, Aconitextractauflösung, Kampherspiritus u. s. w. in die innere Seite der Arme, unter die Achseln, auf die Brust, das Rückgrad, in Verbindung anzuwenden. Ihre Wirkung wird dadurch ungemein erhöhet.

Die schleimige Lungensucht (*Phthisis pituitosa*).

Ihrem Wesen nach ist die Schleimschwindsucht eine vermehrte und veränderte Schleimabsonderung der in so groſser Menge in den Luftwegen, und bis in die feinsten Verzweigungen der Bronchien herabreichenden Schleimdrüsen. Sie kommt ganz mit demjenigen Krankheitszustande überein, den man auch häufig an anderen schleimabsondernden Membranen antrifft, z. B. im Mastdarm (Schleimhämorrhoiden, *fluxus coelia-*

cus), in der Scheide (weiſser Fluſs), in der Harnröhre, an der innern Fläche der Augenlieder (*Blepharoblennorrhoea)*, im Nasenkanal bei manchen eigenen Arten der Thränenfistel u. s. w. Langwieriger Schleimfluſs der Lungen (*Blennorrhoea pulmonalis)* wäre eigentlich die zweckmäſsigste Benennung.

Dieser Schleim wird nun natürlich, meistens unter Husten, durch den Mund ausgeworfen, und zwar nach den verschiedenen Graden und Modificationen der Krankheit, in Rücksicht auf Quantität und Qualität sehr verschieden, zuweilen weiſs, selbst ganz milchweiſs, durchsichtig, leicht, zähe, kunglicht, zuweilen gelblicht, grünlicht, salzigt, wo er dann allerdings dem äuſseren Ansehen nach auf keine Weise von wahrem Eiter unterschieden werden kann.

Man hat wohl die Schleimschwindsucht für keine eigene Krankheitsform gelten lassen wollen, behauptet, sie sei nur das erste Stadium der eiternden Lungensucht, häufig auch mit der knotigen verbunden. Allerdings ist es sehr wahr, daſs an der wahren Schleimschwindsucht Leidende häufig chronische Lungenentzündungen bekommen, die bei Vernachlässigung in wahre Geschwüre übergehen und dadurch den Tod herbeiführen. Auch zeigt häufig die Leichenöffnung bei vermeintlichen Schleimschwindsüchtigen, Eiter, Jauche, Eitergeschwüre und mannigfaltige Desorgani-

sationen

sationen in den Lungen. Aber gar nicht selten findet man doch auch bei Lungensüchtigen, die während ihrer ganzen Krankheit nichts als Schleim ausgeworfen haben, bei der Leichenöffnung auch keine Spur von Geschwüren oder Desorganisationen in den Lungen, und solche Kranke ersticken häufig, nachdem sie durch ein hectisches Fieber bis zu einem Gerippe ausgezehrt sind, allein durch die auſserordentliche Menge des Schleimes, welcher die Hölen des Zellgewebes der Lungen anfüllt. Wenn daher gleich die schleimigte beinahe in der Regel in die eiterartige Lungensucht übergehet, der Zeitpunkt dieses Ueberganges allerdings schwer zu bestimmen ist und überhaupt beide Arten sehr schwer von einander zu unterscheiden sind; so berechtigt dieses demohngeachtet um so weniger beide nur als verschiedene Stadien des nehmlichen Krankheitszustandes anzusehen, da selbst zwischen ihnen in Rücksicht der Prognose und Therapie ein sehr groſser Unterschied statt findet, auch der eitrenden bei weitem nicht immer die schleimigte Lungensucht voraus geht, und wie einige behauptet haben, bei Vereiterungen in den Lungen auch zu gleicher Zeit eine vermehrte und veränderte Schleimabsonderung in ihnen statt findet. Mit dem nehmlichen Recht könnte man ja auch die so häufig mit Vereiterung der Lungen endigende Hämoptyſis, als das erste Stadium der eitrenden Lungensucht betrachten; und warum

sollte die durch eigenthümliche Krankheitserscheinungen sich offenbarende Blennorrhoe der Lungan nicht eben so gut, wie andre Blennorrhöen als ein eigenthümlicher Krankheitszustand gelten; zumal da hier die Wichtigkeit des leidenden Organes in therapeutischer Hinsicht so wesentliche Rücksichten erfordert.

Verlauf der schleimigten Lungensucht. Diesen kurz und befriedigend anzugeben, hat Schwierigkeiten, denn die wesentlichen Zufälle erscheinen in mannigfaltigen Verbindungen und Modificationen, die besonders von den verschiedenen Körperkonstitutionen, Gelegenheitsursachen und dem davon abhängenden rascheren oder langsameren Fortschreiten des Uebels bedingt werden. Am zweckmäſsigsten scheint es vier Studien anzunehmen.

Erstes Stadium, oder Periode der Vorboten. Es findet um so eher und deutlicher statt, je allmäliger sich das Uebel entwickelt, fehlt aber wohl gänzlich bei sehr raschem Entstehen. Der Kranke zeigt eine sehr groſse Empfindlichkeit gegen die Veränderungen der Witterung, ist träge, hat groſsen Hang zur Einsamkeit und weichlichen Ruhe, kommt sehr leicht durch unbedeutende Leibesbewegungen auſser Athem, ist zu leichten Krampfbeschwerden geneigt, empfindet daher wohl flüchtige, stechende, oder reiſsende, oder mehr drükkende Schmerzen, zumal in der Gegend der Schlüs-

selbeine, des Oberarmes und der Schulterblätter, am häufigsten aber in der Magengegend. Die unbedeutendsten Veranlassungen machen die immer schwache Stimme heiser, womit wohl in der Luftröhre und vorzüglich der Stimmritze ein unangenehmes, leicht brennendes, kitzlendes Gefühl verbunden ist. Er hat meistens ein sehr reizbares Gemüth, geht schnell von Traurigkeit zur Freude über. Der Aderschlag ist etwas beschleunigt, wird dieses besonders durch Gemüthsbewegungen. Am Abend wird wohl ein leichtes Brennen in der Flachen Hand empfunden. — Er nieſst öfter, hustet auch wohl, und muſs sich am Morgen beim Erwachen stark räuspern, wodurch gewöhnlich ein schwarzblauligter, gallertartiger, etwas durchsichtiger Schleim, aber niemals in sehr beträchtlicher Menge ausgeworfen wird. — In der Regel ist die Neigung zu Catarrhen sehr groſs. Sie entstehen besonders bei Veränderungen der Witterung, im Herbst auch durch die epidemische Konstitution der Atmosphäre. Von den gewöhnlichen Catarrhen ganz gesunder Personen unterscheiden sie sich besonders: durch ihre groſse Hartnäckigkeit und ungewöhnlich lange Dauer, so daſs sie nicht leicht ohne die thätigste Beihülfe der Kunst verschwinden; die sehr selten vorhandenen fieberhaften Bewegungen bei ihrem Ausbruche, die nicht statt findende frühere Trockenheit der Schleimhaut der Nase und der Bronchien, oder das feh-

lende Auslaufen eines scharfen, hellen Wassers daher das fehlende entzündliche Stadium der gutartigen Catarrhe, dagegen den wohl gleich zu Anfang statt findenden Auswurf einer zähen, kugligten, eiterartigen Materie, und vorzüglich dadurch, dafs sie sich niemals allein auf die Schleimhaut der Nase, Stirnhölen, des Rachens, und des oberen Theiles der Respirationsorgane beschränken, sondern sich tiefer in die Bronchien herabsenken, daher mit besonderen Beschwerden beim Athemholen verbunden sind, der Schleim äufserst schwer ausgehustet wird, und der Kranke fühlt wie er tief aus den Lungen heraufkömmt. Oft dauren dann diese Catarrhen den ganzen Winter über, oder erneuren sich wenigstens bei der geringsten Veranlassung. Dabei nehmen die Kräfte wohl etwas ab, es erfolgt Abmagerung, Mangel an Efslust, und der Auswurf wird dünn mifsfarbig, und von einem scharfen oder widrigen Geschmack. Nur erst im Frühling bei der Rückkehr der warmen Jahreszeit, verschwinden die Catarrhe und die Kranken erholen sich wieder. Aber mit jedem Jahre werden die Zufälle im Herbst bedenklicher. — Bei einigen bemerkt man statt der häufigen Catarrhe, hartnäckige, bei der schlechten Jahreszeit zurückkehrende Rheumatismen, chronische Augenentzündungen und andre Beschwerden, verbunden mit einer ungewöhnlichen Trockenheit der Nase, und periodischer Heiserkeit.

Diese Periode der Vorboten wird sicher von den practischen Aerzten bei weitem nicht genug beachtet, und ist doch von der gröſsten Wichtigkeit, da so häufig allein nur noch in ihr der Kranke zu erhalten ist. Allerdings hat sie wenig Charakteristisches, unterscheidet sich kaum von der den meisten Krankheiten aus Schwäche vorhergehenden, muſs aber um so eher den Verdacht der herannahenden Schleimschwindsucht erregen, wenn sie mit einer erblichen phthisischen Anlage, einer Unregelmäſsigkeit der Schleimabsonderung in andren Organen, daher weiſsem Fluſs bei Mädchen, chronischer mit Verkleben der Augen verbundener Augenliederentzündung, Thränenfistel, der Lebensperiode, welche der Entwicklung der Lungensucht besonders günstig ist, der phthisischen Architectur und endlich Gelegenheitsursachen, die nach Erfahrung leicht Schleimschwindsucht erzeugen, zusammentrifft.

Zweites Stadium. Periode der sich bildenden Krankheit. Der Kranke fängt an ununterbrochen und unter Husten, znmal am Morgen und Abend, Schleim auszuwerfen. Dieser Auswurf erfolgt zwar leicht und ohne sonderliche Beschwerden, jedoch unter Keuchen und Röcheln auf der Brust. Das Ausgehustete hat Anfangs meistens Farbe und Konsistenz eines zähen, dicklichten Schleimes, wird aber nach und nach immer eiterartiger, miſsfarbiger, dunkelgelb, grünlicht, bräun-

licht, ist übrigens bei dem nehmlichen Individuo zu verschiedenen Zeiten in Rücksicht auf Menge und Beschaffenheit sehr wechslend. Eigentliches Fieber hat der Kranke zwar noch nicht, jedoch bemerkt man wohl von Zeit zu Zeit einen Wechsel von Frösteln und Hitze, Durst, Trockenheit des Mundes und der Lippen. Auch leidet jetzt meistens die Verdauung sehr auffallend, welches sich durch Mangel an Eſslust, belegte Zunge, üblen Geschmack im Munde, mit Durchfall abwechslende Verstopfung u. s. w. äuſsert. Dabei fangen die Kräfte an zusehends zu schwinden, der Kranke magert sehr merklich ab, bekommt ein deutliches schwindsüchtiges Ansehen, und der in den Respirationsorganen angehäufte Schleim stört das Athemholen merklich. Im übrigen befindet sich der Kranke wohl, ist daher auch in der Regel über seinen Zustand ganz unbesorgt, und dieses um so mehr, da selbst jetzt zuweilen noch ziemlich starke Leibesbewegungen mit Leichtigkeit und ohne besondre Beschwerden beim Athemholen vorgenommen werden können.

Entwickelt sich diese zweite aus der ersten Periode, so wird dazu häufig eine deutliche Gelegenheitsursache, z. B. eine starke Erkältung, Gemüthsbewegung, überhaupt fehlerhafte Lebensweise und allerdings auch nicht selten der unzeitige Gebrauch gegen etwanige Verstopfungen, zumal Tuberkeln in den Lungen verordneter, auflösender,

ausleerender, blutreinigender Mittel Veranlassung.

Fehlt der Zeitraum der Vorboten, so entsteht der häufige Auswurf, meistens unter besonders durch eine kitzlende Empfindung in den Respirationsorganen rege werdenden häufigen Husten, sehr schnell, nach plötzlich verschwindenden chronischen den scrophulösen Charakter habenden Augenentzündungen, Blutschwären im Nacken, in den Achselhölen oder an den Schulterblättern, langwierigen schon seit Jahren daurenden Blennorrhöen aus dem Mastdarm, der Mutterscheide, Anfällen von Wahnsinn oder Melancholie, einem auf ein Mal aufhörenden chronischen Auswurf eines zähen Speichels, und damit verbundenen sauren, schleimigten Erbrechen, Blähungen und andren hypochondrischen Beschwerden, plötzlich verschwindenden chronischen Hautausschlägen (Flechten und Krätze), Fuſsschweiſsen, bei schon lange Stillenden schnellem Verschwinden der Milch aus den Brüsten u. s. w.

Drittes Stadium. Periode des vollkommen ausgebildeten Uebels. Ein schleichendes Fieber bildet sich nun deutlich und vollkommen aus, welches sich jeden Abend unter Schauder, worauf bald starke Hitze folgt, einstellt, und sich jeden Morgen unter starken ermattenden Schweiſsen, zumal an den oberen Extremitäten endigt. Während des Fiebers stockt meistens der Auswurf, ist

daher, weil sich während der Nacht der Schleim in den Lungen angesammelt hat, am Morgen an heftigsten. Die Menge des den Tag über ausgehusteten Schleimes ist immer sehr bedeutend, oft unglaublich groſs. Dabei nimmt er eine immer deutlichere eiterartige Beschaffenheit an, wechselt nicht mehr in seinem äuſseren Ansehen, wird sehr miſsfarbig, wohl mit kleinen Blutstreifen vermischt, schmeckt wohl salzigt, süſslicht, fauligt. Selbst kleine kalkartige Konkretionen und lebendige Maden hat man darin gefunden (Wichelhausen l. c. S. 33. Percival, *Essay medical and experimental.* 1789. *V. II. p.* 186.). Dieser Auswurf erfolgt übrigens auch jetzt noch nicht selten ziemlich leicht, doch wohl auch mit Mühe, und zuweilen selbst unter Angst und Erstickungszufällen. Dabei schwinden jetzt die Kräfte des Kranken sehr schnell, die Abmagerung erreicht bald einen hohen Grad, und augenscheinlich rückt der Tod täglich näher.

Viertes Stadium. Der jetzt wohl ohne alle Rettung verlohrene Kranke erleidet nun doppelte sich den Mittag und Abend wiederholende Fieberanfälle; heftige colliquative, specifisch riechende Schweiſse; häufige colliquative Durchfälle, wobei sich zwar wohl der Auswurf vermindert, aber die Brustbeklemmung immer heftiger wird. Er magert dabei bis zum Gerippe ab, die Hände und Füſse schwellen wohl ödematös an, die Haare fal-

len aus, das Gesicht wird bleich und eingefallen, jedoch zumal in den Anfällen des Fiebers mit einer umschriebenen Röthe auf den Wangen. Der Tod erfolgt dann endlich schnell, und wohl unter dem Auswurf von klarem oder mit Schleim vermischtem Blut, oder langsam unter Zufällen einer auf den höchsten Punkt gestiegenen Entkräftung, wo dann eine gewisse Heiterkeit des Geistes die Unglücklichen bis zum letzten Augenblick ihres Lebens nicht verläſst. Eine genauere Beschreibung dieses Zeitraumes ist übrigens unnöthig, da das Uebel jetzt in allen Stücken mit der wahren eiterartigen Lungensucht übereinkommt.

Die Diagnose der schleimigten Lungensucht nimmt man aus dem so eben beschriebenen Verlaufe derselben. Auch wurde hier schon darauf hingewiesen, wie wichtig es ist, das Uebel so früh als möglich zu erkennen, und aus diesem Grunde das Stadium der Vorboten mit besonderer Genauigkeit beschrieben. Hier muſs nur noch von der leichten Verwechselung mit drei andren Krankheitszuständen, der feuchten Engbrüstigkeit, der Brustwassersucht und vorzüglich der eitrenden Lungensucht die Rede sein.

Die feuchte Engbrüstigkeit hat den Auswurf einer zähen, kugligten schleimigten Materie, Beschwerden beim Athemholen, Husten und Heiserkeit mit der schleimigten Lungensucht gemein,

macht aber einen von ihr abweichenden Verlauf, findet sich nur bei alten Personen, kann sehr lange, mehrere Jahre dauern, befällt paroxysmenweise, zumal zur Nachtzeit, ist mit krampfhaften Zufällen verbunden, deutliche Abzehrung und schleichendes Fieber werden nicht bei ihr bemerkt. Jedoch kann allerdings zuletzt die feuchte Engbrüstigkeit in Schleimschwindsucht übergehen (Portal l. c. Th. 1. S. 195. Morton *Phthisiolog. lib. III. cap. 4. p.* 90.).

Mit der Brustwassersucht und besonders der Wassersucht der Lungen (Tom. III. p. 228.) hat die Schleimschwindsucht die frühere grofse Empfindlichkeit gegen die Veränderungen der Witterung, die Anlage zu Catarrhen, die drükkenden, stechenden Schmerzen in der Brust und den Auswurf der schleimigten Materie gemein. Jedoch sind bei ersterer gleich zu Anfang die ängstlichen Gefühle heftiger, die Brustbeklemmungen bedeutender, und der Auswurf ist dünner und schaumigter. Späterhin zeigen sich meistens wässerigte Anschwellungen an verschiedenen Theilen, aufserdem die pathognomonischen Zeichen der Brustwassersucht (Wichelhausen l. c. S. 77).

Besonders leicht ist die schleimigte mit der eitrenden Lungensucht zu verwechseln, und wenn einige (Beddoes) behaupten, es sei unnöthig, Unterscheidungszeichen aufzufinden, da die Behandlung bei beiden die nehmliche sei, so gilt

dieses nur von den späteren Zeiträumen, wo ohnehin in der Regel alles verlohren ist. Die gröfsten Aerzte haben hier geirrt, und namentlich waren wohl die meisten vermeintlich geheilten Eiterschwindsuchten nur Schleimschwindsuchten, so wie manche im allgemeinen gegen Lungensucht gerühmte Mittel (Myrrhe, Asphaltöl, Dulcamara) wohl nur im Stande sind gegen die schleimigte etwas auszurichten (Richter's medic. und chir. Bemerk. B. 1. S. 257. P. Frank's *epitome lib. V. P.* 1. *§.* 513.).

Das Hauptunterscheidungszeichen ist immer der ausführlich angegebene Verlauf der Schleimschwindsucht, der sich wesentlich von dem der eiterartigen unterscheidet. Namentlich geht der Schleimschwindsucht in der Regel eine längere Unpäfslichkeit vorher, die weniger und nur sehr selten in anhaltenden örtlichen Brustbeschwerden, mehr in mannigfaltigen allgemeinen Zufällen, höchstens in einiger Anomalie der Absonderung des Bronchialschleimes besteht. Dagegen beschränken sich die meistens kürzeren der eitrigen Lungensucht vorhergehenden Zufälle, mehr auf Localbeschwerden der Brust. Ueberhaupt dauert die Entwicklungsperiode bei letzterer kürzere Zeit, als bei ersterer, und dieser ihre Zufälle zeigen eine gröfsere Mannigfaltigkeit und Veränderlichkeit, als bei den meisten eitrigen Lungensuchten, da diese mehr von einem örtlichen Leiden der

Lungen abzuhängen scheinen. So behalten namentlich bei der Schleimschwindsucht die Brustbeklemmungen, der Husten, der Auswurf und die übrigen Krankheitserscheinungen nicht immer den gleichen Grad der Heftigkeit und Dauer, vermindern sich Tage und selbst Wochen lang sehr bedeutend, hören wohl gar gänzlich auf. Besonders zeigt der Auswurf eine sehr veränderliche Konsistenz und Farbe, welches sich in der eitrigen Lungensucht so leicht nicht ereignet, ist bald dünn, weiſslicht, schleimartig, bald miſsfarbig und eiterartig, wird letzteres besonders, wenn die Beschwerden in den Hypochondrien zunehmen. Auch ist der Athem in der Schleimschwindsucht immer freier, tiefes Einathmen oft sehr leicht und ohne Schmerz, die Rücken- und Seitenlage nicht unbequem, der etwanige Brustschmerz nicht fix und beständig, mehr herumziehend mit Gliederschmerzen abwechselnd, nicht schieſsend und stechend, mehr drückend; bei ihr nehmen die Zufälle, besonders nach gastrischen Reizen, Erkältung, bei naſskalter Witterung zu.

Aus den Gelegenheitsursachen ist oft viel zu schlieſsen. Die Schleimschwindsucht entsteht häufig ganz deutlich nach vernachlässigten Catarrhen und Rheumatismen, überhaupt nach angebohrner oder erworbener Lungenschwäche, bei schlaffen, atonischen, auch zu andern abnormen Schleimabsonderungen und Abdominalfehlern geneigten Sub-

jecten, die dann wohl verschwinden, so wie sich das Uebel auszubilden anfängt, auch von deutlichen Reizen, die in andern Organen gleichfalls gerne Schleimflüsse erzeugen, viel seltener als die eitrige Lungensucht von einer deutlichen phthisischen Anlage. Man sehe unter der Aetiologie das Weitere.

Um so eher hat man auf Schleimschwindsucht zu schliefsen, wenn stärkende Arzneien und Diät, besonders in der früheren Periode, wenn auch nicht vollkommene Hülfe schaffen, doch wenigstens die Zufälle erträglich machen, welches sie bei der eitrigen Lungensucht nicht vermögen, ja in dieser selbst nicht selten nachtheilig wirken.

Als ein Hauptunterscheidungszeichen hat man von jeher eine genaue Untersuchung des Auswurfes betrachtet. In ältern Zeiten hielt man den Auswurf für Eiter, wenn er, zumal in See- oder Salzwasser, zu Boden sank, hingegen für Schleim, wenn er oben schwamm. Allein beide sind spezifisch schwerer, als selbst mit Salz gesättigtes Wasser, und der Schleim schwimmt nur oben, wenn Luftbläschen darin enthalten sind, welches in der Schleimschwindsucht bei weitem nicht immer der Fall ist. Eben so wenig ist ein unangenehmer, brandiger Ammoniakgeruch, der sich entwickelt, wenn man den Auswurf auf glühende Kohlen bringt, ein Beweis, dafs dieser wahrer Eiter ist. Auch der vorgeschlagene Versuch, den

Auswurf der Lungensüchtigen in Wasser zu werfen, wo er schleimig sein soll, wenn er Fäden bildet, hingegen eiterig, wenn beim Umschütteln eine gleichmäſsige Mischung mit dem Wasser entsteht, ist unzuverlässig; denn mit Eiter vermischter Schleim zieht sich auch in Fäden, und eiterartiger Schleim nicht.

In neueren Zeiten hat man durch chemische Mittel Unterscheidungszeichen ausfindig machen wollen. Zuerst versuchte dieses Darwin (*Experiments etablishing a criterion, between mucaginous and purulent matter. Lichfield* 1780.). Seine Kennzeichen sind aber keinesweges zuverläſsig und durch Versuche widerlegt (Salmuth *diss. de diagnosi puris. Gott.* 1783.). Eben so wenige befriedigende Resultate lieferten die Untersuchungen von Home (Abhandl. üb. d. Eigenschaften des Eiters. A. d. Engl. Lemgo 1789.), Brugmanns (*diss. de puogenia sive mediis, quibus natura utitur in creando pure. Groen.* 1785.) und anderen. Gröſsere Aufmerksamkeit verdienen die Untersuchungen von Grasmeyer (Abhandl. v. Eiter u. d. Mitteln, ihn von allen ihm ähnlichen Feuchtigkeiten zu untersch. Gött. 1790.). Seine Haupteiterprobe besteht in Folgendem. Zu einem Theile Eiter schüttet man zwölf Theile lauwarmes, destillirtes Regenwasser, und vermischt es sorgfältig mit einem Stäbchen; dann gieſst man eben so viel gesättigte Kaliauflösung (*Liquor Kali carbo-*

nici) zu, als die Quantität des Eiters beträgt. Die Mischung wird nach Verhältnifs der Güte des Eiters entweder gleich, oder nach einigen Stunden gallertartig werden, und gleich dem Eyweifs sich in dicke durchsichtige Fäden ziehen lassen. Diese Probe wird zwar von mehreren Schriftstellern als untrüglich angesehen (v. Hoven's Handb. d. pract. Heilk. Th. 2. §. 195.). Sie gründet sich aber auf den Umstand, dafs der Eiter aus gerinnbarer Lymphe entsteht. Diese ist aber nur in gutartigem plastischen Eiter vorhanden, und bei abnorm erhöheter Thätigkeit der Bronchialdrüsen und der dadurch sowohl veränderten als vermehrten Schleimabsonderung, findet auch in dem abgesonderten Schleim ein gröfserer Antheil von Lymphe statt, als gewöhnlich. Wirklich deutet die oft so grofse und schnelle auf Schleimflufs der Lungen folgende Abmagerung und Schwäche, auf Ausleerung des Nahrungsstoffes durch diesen. Hieraus ergiebt sich, dafs diese Eiterprobe mannigfaltigen Täuschungen unterworfen ist, und höchstens dazu dienen kann, reinen guten Eiter, der in der eitrigen Lungensucht sehr selten vorkommt, von reinem gutartigen Schleim zu unterscheiden. Man will gefunden haben, dafs Eiter und Jauche, unter übrigens gleichen Verhältnissen, viel schneller in die saure Gährung übergehen, als thierischer, obgleich krankhaft veränderter Schleim (Wichelhausen *l. c.* P. 89.). Interes-

sant sind endlich die neueren mikroskopischen Untersuchungen von Fr. v. Paula Gruithuisen (naturh. Untersuch. üb. d. Unterschied zw. Eiter und Schleim durch d. Mikroskop. München 1809.). Nach ihnen soll Eiter immer granulirt sein, schon eine geringe Vergröſserung ein gekörntes Ansehen geben, diese Körner in einer gallertartigen Flüssigkeit schwimmen, sie eine sphärische Gestalt in den verschiedenen Eiterarten gleiche Gröſse haben, an der Oberfläche leicht punctirt weiſs und undurchscheinend, ihr Vehikel aber durchsichtig sein, und sie auf einem Glase ausgebreitet sehr leicht von einander geschieden werden können; der Eiter auſserdem nach wenigen Stunden flüssig werden, dabei die Granulirung nicht aufhören, jedoch die Körner zusammenfallen und kleine Runzeln bekommen. Rüttelt man Wasser und Eiter zusammen, so sollen Luftbläschen entstehen, die sogleich zerplatzen, die Körner sich mechanisch im Wasser zertheilen, unaufgelöst und unverändert zu Boden fallen, das Vehikel sich aber zum Theil auflösen. Eiter mit frischem Blute vermischt, soll graulicht- rothe Blutkügelchen, bei längerer Vermischung rothe Streifen in dem zähen Vehikel, jedoch von verschiedener Gröſse geben. Bei der Infusion endlich sollen rundliche, mehr linsenförmige als sphärische, sehr träge, nur sich drehend, oder langsam fortschwankende Thierchen entstehen. — Eiterartiger Schleim soll hingegen

zwi-

zwischen zwei Gläsern gegen ein Kerzenlicht besehen keine buntumringten Kügelchen darstellen, er überhaupt wenige und nicht immer Körner enthalten, diese sich noch am häufigsten im Nasen- und Luftröhrenschleim finden, solche Schleimkörner eingekerbt, gefranzt, ungleich, in ihrer Gröſse sehr verschieden, mit dem Vehikel von gleicher Farbe, nur etwas dunkler, wie dieser durchscheinend sein, in verschlossenen Gefäſsen 3 bis 4 Wochen unverändert bleiben, wobei die Kohärenz des Schleimes sich ebenfalls nicht verändert. Dieser soll, auch noch so sehr mit Wasser gerüttelt, ohne Luftbläschen fahren zu lassen; immer nur Flocken oder bröcklichte Schleimpartikeln auf dem Boden, oder auch schwimmend absetzen. Die Infusionsthierchen endlich sollen viel gröſser sein, als im Eiter, sehr munter, stets herumschwimmend, von verschiedener Art und Gestalt.

Diese genaue Untersuchungen des Auswurfes, sind aber bei weitem nicht so überzeugend als man glaubt, oft mit groſsen Schwierigkeiten verbunden, und nur in der Uebereinstimmung mit andern Symptomen einigermaſsen beweisend, wenn gleich als Hülfszeichen niemals zu vernachlässigen. In der That lassen die groſsen Verschiedenheiten des Eiters und Schleimes, die sie nach den Graden der Krankheit, der verschiedenen Leibeskonstitution, dem Alter, der krankhaften Anlage,

annehmen, ja selbst ihr Vermischen unter einander, da wirklich bei wahrer Lungenvereiterung auch nicht selten zugleich eine krankhafte Absonderung des Lungenschleimes statt findet, und man so leicht nicht reinen Lungeneiter erhalten kann, selbst von den genauesten chemischen und mikroskopischen Analysen, kaum ein nur einigermaſsen befriedigendes Resultat erwarten. Und ist vielleicht selbst nicht einmal ein wesentlicher Unterschied zwischen Eiter und eiterartigem Schleim? Kann nicht vielleicht unter gewissen Umständen die krankhaft veränderte Absonderung einer Schleim secernirenden Oberfläche, eben so gut als die Fläche eines wirklichen Geschwüres, eine dem Eiter vollkommen gleichkommende Flüssigkeit erzeugen? Muſs dann Eiter und Jauche immer das Product einer Zerstöhrung der Organisation sein? Können beide nicht vielleicht auch durch eine abnorme Thätigkeit irgend eines absondernden Organes erzeugt werden?

Die Aetiologie der schleimigten Lungensucht. In ihr herrscht noch eine groſse Verworrenheit der Begriffe, die leider auch einen sehr nachtheiligen Einfluſs auf die Therapie hatte und noch immer hat.

Gemeiniglich wird Schwäche, theils allgemeine konstitutionelle, theils örtliche der Lungen als Grundursache der schleimigten Lungensucht betrachtet. Dagegen ist aber manches zu erin-

nern. Schwäche und Atonie findet sich allerdings bei jeder Schleimschwindsucht, sehr häufig ist sie aber nur *effectus morbi*, noch häufiger zwar wohl mitwirkende, aber nicht alleinige, mehr prädisponirende, die Opportunität setzende als eigentliche Gelegenheitsursache. Schleimschwindsuchten allein von Schwäche giebt es wohl kaum, und nicht leicht wird es gelingen, allein durch stärkende, tonische Mittel das Uebel zu heilen. Personen mit schwachen Lungen leiden wohl an chronischen, mit vermehrter Schleimabsonderung verbundenen, Catarrhen und andern Brustbeschwerden, aber nur, wenn noch ein spezifiker Krankheitsreiz hinzu kommt, entwickelt sich daraus die wahre Schleimschwindsucht. Zeigt dieses nicht schon die Analogie mit andern Blennorhöen? Der eiterartige Fluſs der Augenlieder, der weiſse Fluſs, bei dem die Materie stinkend, miſsfarbig, dem Eiter völlig ähnlich ist, die Schleimhämorrhoiden des Mastdarmes und der Blase u. s. w. entstehen ja niemals allein von Schwäche, immer auch mit durch einen spezifiken auf die Theile wirkenden Reiz. Allein aus Schwäche lieſse sich auch der leider so oft unvermeidliche Uebergang der schleimigten in die eiternde Lungensucht, das Wechselnde des Auswurfes in Rücksicht auf Farbe, Konsistenz und Menge, nicht erklären. Endlich entsteht die Schleimschwindsucht häufig bei starken Personen, mit durchaus keinem schwachen

Lungenorgan, sehr plötzlich nach deutlichen spezifiken auf die Lungen wirkenden Reizen, wird sehr schnell tödtlich, wohl durch Schleimflüsse aus andern Theilen, Hautausschlage etc. geheilt, welches alles nicht der Fall sein könnte, wenn dem Uebel allein Schwäche zum Grunde läge. Der practische Arzt forsche daher bei einer jeden Schleimschwindsucht nach einem bestimmten Krankheitsreiz, der freilich oft schwer zu entdecken ist, oft aber auch ziemlich deutlich am Tage liegt.

Die Opportunität zur Schleimschwindsucht liegt allerdings fast ohne Ausnahme in einer theils allgemeinen, theils örtlichen Schwäche der Lungen. In der Regel ist es aber irritable Schwäche, diese mit kränklicher Reizbarkeit besonders des Blutsystemes verbunden. Sie kann in der ersten Organisation begründet, daher angebohren und erblich sein, ist dieses aber doch bei weitem seltener, als bei der eiterartigen Schwindsucht; bei ihr daher das Weitere über den *habitus phthisicus*. Erworben kann sie durch alle möglichen Einflüsse werden, die im allgemeinen eine schlaffe atonische Konstitution und eine Neigung zu abnormen Schleimabsonderungen zu setzen vermögen, und aufserdem noch besonders nachtheilig auf die Lungen wirken. Dahin gehören: schädliche climatische Einflüsse, daher die Schleimschwindsucht in Ländern, Städten und Gegenden herrscht, wo

das Clima feucht, naſskalt, veränderlich ist; epidemische Konstitutionen der Atmosphäre, zumal catarrhalischer Art, weswegen sich z. B. aus der Influenza des Jahres 1782 so viele Schleimschwindsuchten entwickelten; feuchte, naſskalte Wohnungen, überhaupt eingeschlossene Stubenluft, und Entwöhnung von der freien Luft, wohl ein Grund, warum Schleimschwindsuchten in groſsen Städten so häufig sind; Genuſs vieler fader, insipider Mehlspeisen, warmer erschlaffender Getränke, überhaupt mangelhaftes Ernährungsgeschäft; Art der Beschäftigung, welche anhaltendes Sitzen, besonders in einer die Lungen zusammendrückenden Stellung erfordert, daher Nätherinnen, Stickerinnen, Schuster, Schneider, Strumpfwirker, Weber, Wollkratzer häufig die schleimigte Lungensucht bekommen; niederdrückende Gemüthsaffecte u. s. w.

Eine solche Opportunität wird dann der Grund der Entstehung öfterer Catarrhe, selbst wohl wirklicher Pleuresien und Peripneumonien, welche die Lungen noch immer mehr schwächen, Veranlassungen werden, daſs sich bestimmte Reize nach den Lungen hinziehen; und auf diese Art entwickelt sich die Schleimschwindsucht. (Murray *programma de phthisi pituit. Gött.* 1776.)

Je langsamer übrigens das Uebel herannahet, je deutlicher das oben beschriebene Stadium der Vorboten hervortritt, je länger dieses dauert, je

weniger auffallend im Anfange die Symptome sind, desto mehr beruhet dieses auf Schwäche und Atonie. Zeigen sich zu Anfange nur örtliche, wenn gleich sehr gelinde Affectionen der Respirationsorgane, namentlich Neigung zu Catarrhen, etwas erschwertes Athemholen, besonders bei Gemüths- und Leibesbewegungen, auch an Orten, wo viele Menschen zusammengedrängt sind, es überhaupt in der Luft an hinlänglichem Sauerstoff fehlt, leichte Anfälle von Husten am Morgen und nach der Mahlzeit, der sich besonders bei feuchter Witterung, lautem Reden, scharfen in der Atmosphäre enthaltenen Stoffen vermehrt, und wodurch ein anfangs immer dünner, durchsichtiger, mehr oder weniger gallertartiger, sich in Fäden ziehender Schleim ausgeleert wird; so findet vorzugsweise örtliche Schwäche der Lungen statt. Mehr auf allgemeine Schwäche des Systemes hat man zu schliefsen, wenn mannigfaltige auf Asthenie gegründete Krankheitserscheinungen, grofse Mattigkeit, Abmagerung, Verdauungsbeschwerden, Niedergeschlagenheit, Schleimflüsse anderer Organe u. s. w. vorhergehen, und sich zu diesen erst sehr allmälig örtliche Affectionen der Respirationsorgane gesellen. Je mehr nun diese Schwäche irritabler Art ist, der allerdings häufigere Fall, desto mannigfaltiger und veränderlicher sind die Zufälle in der Entwicklungsperiode, nehmen einen krampfhaften Charakter an, und können zumal

bei Frauenzimmern mit dem hysterischen und hypochondrischen Uebel verwechselt werden. Ist die Schwäche hingegen mehr torpider Art, die sich bei Individuen von einem schlaffen, schwammigten Körperbau im mittleren und selbst höheren Alter findet, so ist das Uebel ganz besonders schleichend, macht ausnehmend langsame Fortschritte, kann Jahre lang nicht die Grenzen eines chronischen Catarrhes überschreiten, kommt der feuchten Engbrüstigkeit sehr nahe, führt nur sehr langsam Abmagerung und Zehrung herbei, und alle Erscheinungen deuten auf einen tropiden Zustand der Lungen. Je schneller überhaupt das Uebel verläuft, je früher besonders der Auswurf miſsfarbig, übelriechend und schmeckend, kugligt und deutlich eiterartig wird, desto eher liegen diesem bestimmte, auf die Lungen wirkende Reize zum Grunde, wobei aber allerdings auch die örtliche Schwäche bedeutend groſs, und besonders der Grund sein kann, warum bestimmte scharfe Stoffe vorzugsweise nach den Lungen abgeleitet werden.

Bei vermehrten und veränderten Schleimabsonderungen anderer Schleimhäute, findet sich wohl ohne Ausnahme ein entzündlicher Zustand derselben. Ein solcher fehlt allerdings auch bei der Schleimschwindsucht in der Schleimhaut der Respirationsorgane und in den Bronchialdrüsen nicht; je langsamer aber das Uebel herannahet, desto

chronischer, lymphatischer ist er, und tritt eben deswegen desto undeutlicher hervor. Entwickelt sich die Schleimschwindsucht, aus deutlichen Peripneumonien, ein häufiger Fall, so geht dann stufenweise die acute in die chronische Entzündung über, und dieses hat man zu vermuthen, wenn es sich mit dem Auswurfsstadium sehr in die Länge zieht. Besonders ist es die Lungenentzündung, die mehr das Bronchialsystem, als die eigentliche Lungensubstanz ergreift, die *angina bronchialis* des Stoll (*v. Tom. I.* S. 378.), die vorzugsweise zu diesem Ausgang hinneigt. Aber auch fehlerhafte Behandlung, und sehr zarte Organisation im allgemeinen, können dazu Veranlassung werden. Endlich giebt es einzelne Epidemien von Brustentzündungen, wo sich diese fast ohne Ausnahme mit einer sehr starken, leicht in Schleimschwindsucht ausartenden Schleimabsonderung endigen. Die sich aus Brustentzündungen entwickelnde Schleimschwindsucht beruhet aber sicher nicht allein auf Schwäche, mehr auf einer Desorganisation der Bronchialdrüsen, durch deren Reiz dann die krankhafte Schleimabsonderung erfolgt. Der Zustand hat die gröſste Aehnlichkeit mit dem, in welchem sich die Meibomschen Drüsen beim eiterartigen Schleimfluſs der Augenlieder (*Blepharo - Blennorrhoea*) befinden. Allein stärkende Mittel vermögen hier sicher nichts. Eine ähnliche Desorganisation der Bronchialdrüsen

liegt sicher auch denjenigen Arten der Schleimschwindsucht zum Grunde, die sich aus den sogenannten verborgenen Brustentzündungen entwickeln. Unter diese sind wohl die so häufigen, sich aus langwierigen, hartnäckigen Catarrhen, chronischen Brustbeschwerden, der schleimigten Anlage, selbst wahren mit hervorstechenden Brustaffectionen verbundenen Schleimfiebern entwickelnden Schleimschwindsuchten zu rechnen. (G. Roederer *et* K. Wagler *tr. de morbo mucoso lib. singul. ed. Wrisberg* 1783.) Je deutlicher dann hier der entzündliche Zustand hervortritt, desto eher werden die Zufälle der *peripneumonia notha (v. Tom.* 1. S. 425.*)* gleichen. Ueberhaupt habe man stets vor Augen, daſs der schleimigten sowohl als knotigen und eiternden Lungensucht immer ein, wenn gleich oft sehr versteckter entzündlicher Zustand der Lungen vorausgegangen ist, und häufig noch fortdauert. Namentlich finden solche vorhergehende Entzündungen ohne Ausnahme bei der eiternden Lungensucht statt, offenbaren sich vielleicht allein durch eine vermehrte und veränderte Schleimabsonderung, und dann ist allerdings die Schleimschwindsucht nichts anders, als das erste Stadium der eiterartigen (Busch, *Recherches sur la nature et le traitement de la phthisie pulmonaire. Straas.* 1800.).

Die specifiken Reize, welche vermögen die schleimigte Lungensucht zu erzeugen, sind ausneh-

mend mannigfaltig. Einer der häufigsten ist venerisches Gift. Entweder wirkt die allgemeine Syphilis bei phthisischer Anlage vorzugsweise auf die Lungen, und zwar ohne gerade immer und sogleich Geschwüre in ihnen zu erzeugen (Morgagni *de sed. et caus. morb. etc. lib. II. de morb. thorac. Epist. XII. art.* 10. *p.* 227.); oder ein venerischer Tripper hört auf zu fliefsen, und statt dessen bildet sich ein Schleimflufs der Lungen aus. Dafs das venerische Gift Jahre lang im Organismus verborgen bleiben kann, und dann erst Schleimschwindsucht erregt, wie einige behaupten (Hausmann *diss. de morb. vener. larvat.*) ist doch nicht wahrscheinlich. Scropheln-Schärfe wird sehr oft Veranlassung zur Schleimschwindsucht, meistens wohl durch den Reiz scrophulöser Lungenknoten. Ueberhaupt sind Lungentuberkeln sehr häufig Gelegenheitsursache dieses Uebels, deren mannigfaltige Ursachen bereits schon oben ausführlich erörtert wurden. Unter diese Art gehört auch wohl die gichtische im reiferen Alter sehr häufig vorkommende Schleimschwindsucht, die besonders von einer zu bedeutenden Anhäufung des phosphorsauren Kalkes in den Lungen entstehen soll (Wichelhausen l. c. p. 226.). Man beobachtete Schleimschwindsuchten, die von dem Reiz eines Wechselfiebers zu entstehen schienen, der Auswurf einen Tag um den andern erst unter mannigfaltigen Brustbeschwerden stockte,

dann sehr häufig und eiterartig wurde, womit regelmäſsige sich mit Schweiſs und ziegelmehlartigen Sediment im Urin endigende Fieberanfälle verbunden waren. Von dieser Art sind aber diejenigen Schleimschwindsuchten wohl zu unterscheiden, die nach hartnäckigen Wechselfiebern går nicht selten entstehen, besonders wenn diese sehr schwäch nd überhaupt unvorsichtig (durch Arsenik) behandelt werden, und ihren Grund meistens in fest sitzenden Reizen im Unterleibe (Fieberkuchen) haben (Richter's medic. chir. Bemerk. B. 1. S. 247.).

Besondre Aufmerksamkeit verdienen die metastatischen Lungensuchten; daſs sie übrigens nicht nach Brandis wenigstens nicht allein durch eine vikariirende Thätigkeit der Lungen, sondern durch wirkliche Uebertragung scharfer Stoffe auf diese entstehen, beweist besonders ihre mit Glück unternommene Behandlung, kann hier aber nicht weitläuftig erörtert werden. Die häufigste Art unter ihnen ist sicher die von unterdrückter Hautausdünstung. Seltener findet man hier eine schnelle Unterdrückung der Transpiration, diese bringt eher acute Krankheitsformen hervor, häufiger eine allmälige, durch anhaltende habituelle Erkältung, leichte Bekleidung, nasse feuchte Luft, öfteren schnellen Wechsel der Temperatur u. s. w. (Lentin *memorabilia circa aerem etc. p.* 105. Duncan *med. cases and ob-*

servat. Cas. V. p. 64.). Daſs hier eine eigene Schwäche des Hautorganes und überhaupt des ganzen lymphatischen Systemes mit in Betracht kommt, ist keinem Zweifel unterworfen, daher besonders schwach organisirte Personen mit zarter Haut, der schleimigten auch wohl scrophulösen Anlage dieser Art unterworfen sind. Die Lungensuchten sind ohne Ausnahme von dieser Art, welche langsam unter öfter wiederkehrenden catarrhalischen Beschwerden, groſser Empfindlichkeit gegen die Veränderung der Witterung herannahen, mit auffallender Trockenheit der Haut besonders der Beine verbunden sind, der Kranke einen öfteren Reiz zum Uriniren empfindet, und der Urin einen starken schleimigten Bodensatz zeigt, auch wohl an gelinden reiſsenden Schmerzen in muskulösen Theilen, zumal an dem Oberarm und Schulterblättern leidet, oder auf Brust und Rükken einen kleinen Ausschlag bekommt, der aber bei der Rückkehr der Catarrhalbeschwerden verschwindet. Hieher gehört auch die sich nicht selten am Ende der Masernkrankheit, zumal bei nicht gehörig abgewarteten Krisen einstellende Schleimschwindsucht. Die mit der vorigen Art allerdings nahe verwandten gichtischen und rheumatischen Lungensuchten kommen gleichfalls häufig vor. Die gichtische Phthisis entsteht seltener nach deutlicher Unterdrückung eines gichtischen (podagrischen) Anfalls, welche eher wahre

Lungenentzündung, Blutspeien und schnell verlaufende Vereiterung der Lungen macht (Portal l. c. Th. 1. S. 207.), häufiger, wenn gichtische Beschwerden sich allmälig vermindern, sich in späteren Jahren die regelmäfsigen Anfälle des Podagras nicht gehörig mehr ausbilden, auch wohl wenn schwächliche Personen zwar keine regelmäfsigen Gichtanfälle erleiden, aber doch mannigfaltige sogenannte rheumatisch-gichtische mit hypochondrischen und hämorrhoidalischen offenbar in Wechselwirkung stehende Beschwerden erdulden, endlich wenn anhaltende schwächende Einflüsse, schwächende Diät, fehlerhafte Behandlung, nafskaltes Clima auf die Kranken einwirken. Hier entstehen dann chronische Brustcatarrhe, mit starkem Auswurf, und Verminderung der frühern Beschwerden, die wohl mit diesen und selbst deutlichen Gichtanfällen abwechseln, und endlich in deutliche Schleimschwindsucht übergehen. Die rheumatische Phthisis bildet sich gleichfalls aus, wenn fixe rheumatische Beschwerden plötzlich verschwinden (Wichelhausen l. c. p. 313.), oder nachdem langwierige Catarrhe mit mannigfaltigen rheumatischen Beschwerden eine Zeit lang alternirt haben (Richter l. c. S. 254).

Metastatische Lungensuchten nach chronischen Exanthemen werden nicht selten beobachtet. Am häufigsten sind die nach unvorsichtig behandelter Krätze, und besonders in

den Militairlazarethen anzutreffen (**Lentin** l. c. S. 306.). Auch nach dem Verschwinden und unvorsichtigen Vertreiben mannigfaltiger flechtenartiger Ausschläge kommen sie vor, jedoch wohl nicht so häufig, wie manche glauben (**Carrère** *traité des proprietés, usages et effects de la douce amere etc. p.* 84.). Unglaublich ist es übrigens, wie klein und anscheinend unbedeutend zuweilen die flechtenartigen Ausschläge sind, auf deren Vertreibung die schleimigte Lungensucht folgt, so daſs man beinahe zweifeln sollte, daſs *sie* zu ihr in einem ursachlichen Verhältniſs stehen könnten, wenn man sie nicht bei ihrem Wiedererscheinen vollkommen verschwinden, ja selbst sie beide mit einander alterniren gesehen hätte. Besonders sollen leicht unterdrückte Exantheme im Gesicht und überhaupt den oberen Extermitäten Schleimschwindsucht zur Folge haben (**Baumes**). Einige Analogie mit dieser Art haben die Schleimschwindsuchten, die man nach schnell geheilten Furunkeln, der Ausrottung von Balggeschwülsten (**Portal** l. c. Th. 1. S. 157. **Lorry** *de morb. cutan p.* 627.) der schleunigen Heilung der Geschwüre, zumal an den Füſsen, schnell zugeheilten Fontanellen und Haarseilen, dem Vertreiben von Fuſsgeschwüren u. s. w. beobachtet hat.

Die Schleimschwindsucht entwickelt sich zuweilen nach Abnormitäten in der Schleimabsonderung anderer Organe. Am häufigsten geschieht

dieses, wenn pathologische chronisch gewordene Schleimflüsse entweder schleunig gestopft, oder allmälig vermindert werden, daher nach Aufhören des weifsen Flusses, der schleimigten Hämorrhoiden des Afters und der Blase (Sigwart *Phthisis haemorrhoid. illustris exemplo illustrata; in Baldingeri Sylloge selectior. opuscul. argumenti medico-practici. Gött.* 1780. *Vol. V. p.* 1.), wo man dann wohl diese Schleimflüsse mit einem Schleimflufs der Lungen abwechseln sah (Thilenius in Hufeland's Journ. B. 8. St. 1. S. 1.). Jedoch ist hier nicht zu übersehen, dafs hier immer zugleich auch andre wichtige pathologische Momente, namentlich die Stockungen im Unterleibe, schleimigte Anlage, allgemeine Schwäche des lymphatischen Systems mit in Betracht kommen, daher diese Schleimflüsse auch nicht selten zugleich mit schleimigter Lungensucht vorkommen. Seltener entsteht ein Schleimflufs der Lungen nach einer schnell unterdrückten acuten Blennorrhoe. Dafs dieses zuweilen nach einem venerischen Tripper der Fall ist, wurde schon oben erinnert. Aber auch gichtischen, rheumatischen, herpetischen Ursprungs können solche acute Blennorrhöen sein, entstehen aber wohl immer von einer bestimmten Schärfe. Auch von nicht pathologischen verminderten Schleimabsonderungen will man Schleimschwindsuchten beobachtet haben, z. B. nach einer Jahre lang daurenden ungewöhnlichen Trockenheit der Schleim-

haut der Nasenhöle, Stirnhölen und des Rachens, und nach einer Verminderung der Absonderung in den verschiedenen Schleimbeuteln, wozu vorzüglich eine zu anhaltende sitzende Lebensart Veranlassung werden und die sich besonders durch Schwerfälligkeit in den Bewegungen, eine eigene Steifigkeit in den Gelenken, zuweilen selbst durch ein knarrendes Geräusch in diesen zu erkennen geben soll. Solche Personen sollen dann unter andern auch an langwierigen Catarrhen leiden, die bei Vernachlässigung in Schleimschwindsucht übergehen, und am besten durch starke Bewegung geheilt werden (Wichelhausen l. c. S. 281.).

Anomalien der Menstruation stehen weit seltener zur Schleimschwindsucht in einem ursachlichen Verhältniſs, als manche Aerzte glauben. Wohl fast ohne Ausnahme sind beide Folgen eines dritten Zustandes. So beobachtet man häufig bei chlorotischen Frauenzimmern fehlerhafte Menstruation zugleich mit Schleimschwindsucht, auch andren Schleimflüssen und wenn erstere wieder erscheint, verliert sich letztere, aber nur weil ein allgemeiner, beiden zum Grunde liegender Krankheitszustand gehoben wurde. Wirkliche primaire Unterdrückungen der Menstruation machen eher Blutspeien, selbst Lungenentzündung. Dieses ist practisch sehr wichtig, denn unvorsichtiges Treiben der Menstruation kann hier sehr nachtheilig werden. Man sehe übrigens das über Monostasie

und

und Chlorosis bereits Gesagte (Tom. III. S. 480-717.). Eine Unterdrückung oder beträchtliche Verminderung der Milchabsonderung in den Brüsten bei Kindbetterinnen ist hingegen allerdings zuweilen eine Gelegenheitsursache der Schleimschwindsucht. Meistens geschieht das Zurücktreten der Milch nur nach und nach, denn erfolgt dieses plötzlich, so sind die Züfälle mehr acut. Man hat diesen Fall zu vermuthen, wenn unter langsamerer oder schnellerer Verminderung der Milchabsonderung in den Brüsten Kurzathmigkeit mit Husten, Schmerzen in der Brust und ein milchschleimigter Auswurf folgen. Das Weitere über die Milchmetastase gehört nicht hieher (Reil's *memorabilia clinica. Vol.* 1. *Fasc. II. p.* 158.).

Die sich aus dem Unterleibe entwickelende Schleimschwindsucht ist eben so häufig als für den practischen Arzt wichtig. Ansammlungen galligter, schleimigter Unreinigkeiten in den ersten Wegen, Verstopfungen der Gekrösedrüsen, Stockungen und Blutanhäufungen in den Gefäſsen des Unterleibes, die hämorrhoidalische Anlage wirken hier consensuel auf die Lungen, und erregen die Zufälle der Schleimschwindsucht. So entwickelt sich das Uebel nicht selten aus tief eingewurzelten und bereits lange Zeit daurenden hypochondrischen Beschwerden. Fehler der Verdauung, Blähungsbeschwerden, wohl Erbrechen einer säuerlich schmeckenden schleimigten Materie,

Beängstigungen in der Herzgrube gehen lange vorher. Die Magengegend ist wohl etwas aufgelaufen und hart anzufühlen; eine lästige Schwere unter dem schwerdförmigen Knorpel wird empfunden; bei den Hustenanfällen entsteht wohl ein schmerzhaftes Gefühl im Unterleibe; der Stuhlgang ist unregelmäſsig, Verstopfung wechselt mit Durchfall ab; der Kranke leidet an öftern Blähungsbeschwerden, empfindet eine drückende Schwere in der Stirne oder in dem Hinterkopf; der Urin ist trübe; die Hustenanfälle kommen weniger Abends und Morgens als nach der Mahlzeit; bei Frauenzimmern finden sich in der Regel Anomalien der Menstruation. Der Auswurf ist dabei immer in Rücksicht auf Farbe, Konsistenz und Menge sehr wechslend, hört auch wohl eine Zeit lang gänzlich auf, erfolgt leicht, ist mit wenigen örtlichen Beschwerden in der Brust verbunden, die Abmagerung, das schleichende Fieber, die Nachtschweiſse erscheinen sehr allmälig. Solche Kranke sind über ihren Zustand nicht so unbesorgt, als andre Lungensüchtige, daher ihr Geist nicht so heiter. Ist endlich der Ausgang unglücklich, so zeigt die Leichenöffnung oft auch nicht eine Spur von Desorganisation in den Lungen, dagegen Fehler des Magens, der Leber, Gekrösdrüsen, Milz, groſsen Magendrüse u. s. w. (Wetter üb. den hypochondrischen Ursprung d. Lungens. i. d. Schweizerischen Museum d. Heilkunde. Zürich 1792. B. 1.

Richter's medic. u. chir. Beobacht. B. 1. S. 256.). Bei Leiden der Leber, gehen häufig gelbsüchtige Zufälle vorher oder gesellen sich hinzu, der Auswurf ist wohl dunkelgelb oder bräunlich, und je mehr er dieses wird, desto eher leidet der Kranke an Leibesverstopfung. Ist der Auswurf besonders zähe und dicklicht, so leiden wahrscheinlich mehr die schleimabsondernden Organe im Unterleibe. (Hensler in *actis societat. med. Havniensis. Vol.* 1. S. 270.)

Solche sich aus dem Unterleibe entwickelnde Schleimschwindsuchten waren es auch wahrscheinlich, die in ihren gelinderen Graden mit paroxysmenweise kommenden Geisteszerrüttungen alternirten (Benjamin Rush *medic. Inquir. a. observ.* S. 83.). Aber sollten sich nicht auch ursprünglich aus dem Gehirn, so gut wie aus den gastrischen Organen, Schleimschwindsuchten entwickeln können? Schon die Alten leiteten, freilich nach den Ansichten einer sehr rohen Humoralpathologie, den Schleimfluſs der Lungen von einem aus dem Kopfe herabgesunkenen, auf die Lungen versetzten verdorbenen Schleim her (Hippokrates, Galen, Celsus). Sollten diese getreuen Beobachter der Natur so ganz im Irrthum gewesen sein? Daſs hier sicher eine Wechselwirkung statt findet, beweist schon die eigene Gemüthsstimmung der Lungensüchtigen, ihr Leichtsinn und die sie oft bis zum letzten Augenblick des Lebens

nicht verlassende Hoffnung der Genesung. Auch beobachtete man in Irrenhäusern, dafs in der Regel die Wahnsinnigen zuletzt an einer mit chronischem Schleimflufs der Lungen verbundenen Abzehrung zu sterben pflegen (Wichelhausen l. c. S. 318.). Die practischen Aerzte sollten wirklich mehr Aufmerksamkeit auf diese sich aus dem Gehirn entwickelnden Schleimschwindsuchten richten.

Nach gastrischen Fiebern, zumal galligter Art, entwickelt sich wohl ein chronischer Schleimflufs der Lungen, der durch ein einziges Brechmittel, welches eine Menge galligter Stoffe ausleerte, gehoben wurde (Richter).

Dieses sind aber nur die vorzüglichsten spezifiken Reize und Veranlassungen der Schleimschwindsucht. Der Practiker wird deren täglich noch neue entdecken; ja es giebt vielleicht selbst keinen einzigen Krankheitszustand, der nicht zuweilen und oft auf eine völlig unerklärbare Weise auf die Lungen wirken, in ihnen eine vermehrte und veränderte Schleimabsonderung hervorrufen kann. Freilich sind dieses symptomatische Schleimschwindsuchten. Sie durften aber demohngeachtet hier nicht übergangen werden, denn wirklich ist es oft aufserordentlich schwer, das Causalverhältnifs zwischen ihnen und dem eigentlichen Grundübel zu entdecken. Letzteres wird nur zu häufig gänzlich übersehen, und der chronische Schleim-

flufs der Lungen einem idiopathischen Leiden derselben zugeschrieben, welches wirklich, wie sich dieses schon aus dem bereits Gesagten ergiebt, aufserordentlich selten statt findet.

Die Vorhersagung der schleimigten Lungensucht. Unter allen Gattungen der Lungensucht wird allerdings die schleimigte am leichtesten geheilt. Es ist selbst nicht unwahrscheinlich, dafs die meisten geheilten vermeintlichen eiterartigen nur schleimigte Lungensuchten waren. Je früher die Heilung, wo möglich schon im Stadium der Vorboten, unternommen wird, desto leichter gelingt sie. Im letzten Stadium ist sie wohl gänzlich unmöglich. Je entschiedener eine zumal angebohrene Opportunität statt findet, desto schwieriger ist die Heilung; je deutlicher bestimmte am Tage liegende Reize dem Uebel zum Grunde liegen, denen man mit zuverlässigen Arzneimitteln entgegen wirken kann, desto leichter gelingt diese. Daher ist unter allen die venerische Schleimschwindsucht am leichtesten zu heilen. Auch Schleimschwindsuchten von allein örtlicher, nicht angebohrener, besonders durch vorhergegangene Lungenentzündungen oder öftere Catarrhe erworbener Schwäche, sind nicht so gar schwer heilbar. Die metastatische schleimigte Lungensucht ist allerdings am schwersten zu heben. Die gefährlichste ist die von Metastasen nach acuten Zufällen, z. B. Masern. Andre Metastasen sind zwar

auch wohl schwer heilbar, aber das Uebel macht doch einen weniger raschen Verlauf, und durch zweckmäſsige Pflege und Behandlung kann wenigstens das Leben noch lange erhalten werden. Dieses ist z. B. bei der sich aus dem Unterleibe entwickelnden (hypochondrischen) Schleimschwindsucht der Fall. Zuweilen, doch nicht gar häufig, werden solche metastatische Schleimschwindsuchten durch andre Krankheiten, einen wiedererscheinenden chronischen Hautausschlag, weiſsen Fluſs, einen podagrischen Anfall geheilt. Die nicht selten vorkommende Schleimschwindsucht chlorotischer Mädchen hört häufig von selbst zur Zeit der ersten Entwickelungsperiode der Menstruation auf. Sehr ungünstig ist die Vorhersagung bei allgemeiner, groſser, angebohrener oder auch in der frühesten Kindheit erworbener Schwäche des ganzen lymphatischen und Drüsensystemes, die sich nur vorzugsweise in den Lungen ausspricht. Daher die groſse Gefahr der sich aus der tuberculösen entwickelnden, mit der scrophulösen Anlage verbundenen Schleimschwindsucht. Ueberhaupt ist nach der Verschiedenheit des Grundursächlichen die Heftigkeit, Dauer und Heilbarkeit des Uebels ausnehmend verschieden.

Einigermaſsen ergiebt sich die Prognose auch aus der Verschiedenheit der Krankheitserscheinungen. So lange der Athem noch frei ist, selbst bei tiefer Inspiration kein Hinderniſs bemerkt wird,

ist die Heilung noch möglich und die Gefahr nicht dringend. Je beschwerlicher aber das Athemholen wird, der Brustkasten nicht ohne Schmerzen und Anfälle von Husten ausgedehnt werden kann, desto bedenklicher wird der Zustand. Jedoch bleibt auch allerdings in einzelnen Fällen das Athemholen bis kurz vor dem Tode ziemlich leicht. Gefahr der Erstickung nahet heran, wenn wegen Anhäufung von vielem Schleim dieser nur mit groſser Schwierigkeit und unter einem ängstlichen Gefühl beim Athemholen ausgeworfen wird. Unter übrigens gleichen Umständen ist die Gefahr immer um so gröſser, je mehr Schleim ausgeworfen wird, je zäher, kuglichter, undurchsichtiger, miſsfarbiger er wird, man Blutstreifen, kalkartige Konkremente darin bemerkt, besonders wenn er diese Eigenschaften schon bei der frühesten Entwickelung des Uebels zeigt. Von günstiger Vorbedeutung ist es hingegen, wenn der Schleim dünn, schaumigt, durchsichtig ist, sich in Fäden zieht, wenn er auch wohl auf einige Zeit ein eiterartiges Ansehen bekommt, dieses doch nach einiger Zeit sich wieder verliert, überhaupt in Rücksicht auf Menge, Farbe, Geschmack und Geruch sehr wechselnd ist. Ein salzigter oder süſslichter Geschmack des Schleimes ist ein übles Zeichen. Die Gefahr wächst mit dem Eintritt eines schleichenden Fiebers, und wird um so dringender, je geringere Intermissionen und wohl zwei Par-

oxysmen in 24 Stunden es macht. Andauernde gute Eſslust und Verdauung sind eben so gute, als Mangel an Appetit, Spannungen und Beängstigungen in der Herzgrube, selbst nach dem Genuſs leichter Speisen, ungünstige Zeichen. Das Weitere über die Vorhersagung bei der eiterartigen Lungensucht.

Die Behandlung der Schleimschwindsucht. Es hat in der That groſse Schwierigkeiten, über diese etwas Vollständiges und Erschöpfendes zu sagen. Hiervon liegt der Grund in den so mannigfaltigen grundursachlichen Momenten und der so häufig symptomatischen Natur des Uebels. In mancher Rücksicht kommt diese auch, zumal in ihren letzten Stadien, mit der der eiterartigen Lungensucht überein. Man vergleiche daher das bei dieser noch zu Sagende.

Zuvörderst ist es ein grobes Vorurtheil des groſsen Haufens der Aerzte, bei der Schleimschwindsucht nichts als Schwäche zu sehen, und sie ohne Weiteres mit allgemeinen und örtlich die Lungen stärkenden Mitteln (China, isländischem Moos, Milchdiät) bekämpfen zu wollen. Dieser Grundsatz hat schon manchem Kranken das Leben gekostet, oder wenigstens verkürzt.

Dem zunächst kommt alles darauf an, das Uebel so früh als möglich, selbst noch in dem Zeitraum der Vorboten zu erkennen, ehe es eine völlige, selten heilbare Erschlaffung der Lungen

erzeugt, oder gar schon in Vereiterung derselben übergegangen ist. Der practische Arzt sei daher auf jene oben beschriebenen habituellen, ein sehr langes Auswurfsstadium habenden, bei den geringsten Veranlassungen zurückkehrenden Catarrhe um so aufmerksamer, je mehr die Körperkonstitution des Kranken darin die herannahende Schleimschwindsucht befürchten läfst.

Von der allerdings sehr wichtigen prophylactischen Cur, ausführlich bei der eiternden Lungensucht, da diese weit häufiger, als die Schleimschwindsucht, auf einer entschiedenen Anlage beruhet. Die therapeutische Cur zerfällt in folgende Indicationen.

I. *Indicatio causalis.* Die wichtigste von allen. Man sucht irgend einen bestimmten Krankheitsreiz ausfindig zu machen, der auf die Lungen gewirkt, in ihnen die vermehrte und veränderte Schleimabsonderung hervorgerufen hat, und einen solchen hat man um so eher zu vermuthen, wenn das Uebel sehr schnell entstand, der Verlauf rasch, der Auswurf dem Eiter sehr ähnlich ist, keine angebohrene oder erworbene, auf Schwäche der Lungen beruhende phthisische Anlage statt findet. Wie häufig und mannigfaltig solche Reize sind, und wie man die wichtigsten von ihnen erkennt, wurde schon bei der Aetiologie gezeigt. Hier nur von der Behandlung einiger der wichtigsten in Bezug auf die Schleimschwindsucht.

Die venerische schleimigte Lungensucht erfordert Quecksilber, ist übrigens häufig zugleich mit der knotigen verbunden *(v. Phthisis scrophulosa)*. Da Schwäche der Lungen meistens die Veranlassung ist, daſs das venerische Gift auf die Lungen wirkt, so verbinde man hier mit dem Mercur örtliche, die Lungen stärkende Mittel, isländisches Moos, *polygala amara*, *china*, wenn anders der Zustand nicht etwas Entzündliches hat. Die venerische Schwindsucht nach einer gestopften venerischen acuten Blennorhoe der Zeugungstheile ist sicher selten. Jedoch führt Portal *(l. c. Tom.* 1. S. 269.*)* ein solches Beispiel an. Man müſste hier suchen den Ausfluſs durch die Zeugungstheile wieder hervor zu bringen.

Die Schleimschwindsucht vom Reiz roher Lungenknoten und Lungenverhärtungen, erfordert ihre Auflösung nach bereits gegebenen Regeln. Hierdurch entsteht sie übrigens sicher sehr häufig, wenn bei Peripneumonien das Auswurfsstadium in sie übergeht, oder sie auch nur auf frühere, deutlich entzündliche Catarrhe, sogenannte *angina pectoris*, folgt. Namentlich in diesen Schleimschwindsuchten sieht man viel zu allgemein Schwäche, und ist der Zustand, wie häufig, gereizt, so kann die unvorsichtige Anwendung stärkender Mittel sehr nachtheilig werden, die Verhärtungen in Vereiterung setzen. Hier passen besonders *polygala senega* und Kirschlorbeerwasser.

Die sich mit einem intermittirenden Fieber verbindende Schleimschwindsucht weicht oft sehr schnell und vollkommen der Anwendung der China und anderer *febrifuga* (Wichelhausen l. c. p. 240.). Ist sie aber Folge einer Intermittens, so hat sie ihren Grund meistens in Verstopfungen des Unterleibes, die man mit auflösenden Mitteln bekämpfen muſs.

Bei den metastatischen Schleimschwindsuchten im Allgemeinen ist besonders viel von künstlichen Geschwüren, Blasenpflastern, ja selbst der Moxa zu erwarten (*v. p.* 613.). Bei der am häufigsten vorkommenden, nach unterdrückter Hautausdünstung entstandenen, dienen: ein diaphoretisches Regim, sorgfältige warme, zumal wollene Bekleidung, Verhütung habitueller Erkältung, zumal der Füſse, öftere lauwarme Bäder, selbst natürliche und künstliche Schwefelbäder, Reiben in ihnen mit flanellenen Tüchern, besonders das Vertauschen einer etwanigen feuchten, kalten Wohnung, oder eines solchen Aufenthaltsortes, mit einer trockneren, wärmern Gegend. Solche Kranke können im südlichen Frankreich oder Italien am leichtesten geheilt werden. Die hier häufig entstehenden Catarrhalbeschwerden müssen mit besonderer Sorgfalt behandelt werden. Da hier übrigens wohl immer auch noch eine eigene Schwäche des Hautorganes und ganzen lymphatischen Systemes statt findet, wodurch eben die groſse Geneigt-

heit zu Erkältungen und gehinderter Transpiration bedingt wird, und die Säfte scharf verschleimt sind, so kommt es hier meistens auch noch ausserdem darauf an, diese aufzulösen und die festen Theile zu stärken (*v. scrophulae*, *rheumatismus chronicus*).

Die am Ende von Fiebern und acuten Exanthemen, zumal den Masern, sich ausbildende Schleimschwindsucht, entsteht gleichfalls meistens von einer gestörten und nicht gehörig abgewarteten Hautkrise, und erfordert ein diaphoretisches Verfahren, namentlich die Anwendung des essigsauren Ammoniums, übrigens oft zumal im Anfang Behutsamkeit im Gebrauch reizender erhitzender Mittel, da damit wohl ein ziemlich bedeutender entzündlicher Zustand der Lungen verbunden ist. Zuweilen liegt ihr doch aber auch ein Gallenreiz in der Praecordien zum Grunde, besonders wenn schon früher der Zustand gastrisch war. Ein zur rechten Zeit gegebenes Brechmittel thut hier oft Wunder; schnell sah man sich danach die Brustbeschwerden und den chronischen Schleimfluſs der Lungen unter Ausleerung vieler schadhafter galligter Stoffe verlieren.

Die Schleimschwindsucht ist oft wirklich ein wahrer Rheumatismus der Lungen, und wird dann nach bei diesen gegebenen Regeln behandelt. Meistens ist es zwar ein chronischer, inveterirter Rheumatismus (Tom. II. S. 43.), und hier mag

vielleicht die von Salvadori empfohlene, an sich selbst erprobte heroische Cur nützlich werden können (Über d. Lungens. etc. aus d. Ital. übers. v. Leune. Leipz. 1791.). An jedem Tage stieg er des Morgens, nach Tische und am Abend eine beträchtliche Anhöhe hinauf, so dafs er in einen starken Schweifs gerieth, setzte sich dann an ein starkes Feuer, um diesen noch mehr zu erregen, liefs sich darauf auskleiden, und ein grobes trocknes gewärmtes Hemde anziehen. Zuweilen ist aber der Rheumatismus mehr acut, dann der Auswurf deutlich eiterartig, schwer erfolgend, besonders gegen Abend unter Fieberbewegungen nicht schleichender Art stockend, mit eigener Röthe der Wangen und bedeutenden Beschwerden auf der Brust verbunden, wo man kühlend verfahren, selbst wohl durch allgemeine Aderlässe und Blutigel auf der Brust wiederholt Blut ausleeren mufs (Richter's med. chir. Bemerk. B. 1. S. 251.).

Die gichtische Schleimschwindsucht wird wie eine *arthritis anomala incongrua* behandelt, und besonders mufs man suchen einen regelmäfsigen, vielleicht schon früher dagewesenen gichtischen oder podagrischen Anfall hervorzubringen (Portal l. c. Tom. I. S. 207.).

Bei der Schleimschwindsucht von Unterdrükkung chronischer Exanthame kommt es darauf an, die herpetische oder scabiöse Diathesis zu heben und wo möglich den Ausschlag wieder hervorzu-

bringen. Hier, so wie auch bei chronischen Rheumatismen, mag auch wohl besonders viel von der empirisch sehr gerühmten *dulcamara* (Carrere) dem Schwefel, der Schwefelleber und andren sogenannten Blut reinigenden Mitteln zu erwarten sein.

Bei den aus gestopften Schleimflüssen anderer Organe entstehenden, mit diesen abwechslenden oder gleichzeitig vorkommenden Schleimschwindsuchten, ist der Zustand oft sehr verwickelt. Meistens kommt es darauf an gleichzeitige Verstopfungen im Unterleibe aufzulösen, die schleimigte Anlage und eine allgemeine Schwäche des lymphatischen Systems zu heben. Man sehe das über chronische Rheumatismen, Schleimhämorrhoiden, weifsen Flufs, Bleichsucht etc. bereits gesagte (Tom. II. S. 43. Tom. III. S. 455 - 717 - 752.). Das empirisch empfohlene Reiten, überhaupt viele Bewegung in freier Luft, Reisen, Zerstreuungen, Einathmen balsamischer Dämphe, und auch innerlich balsamische Mittel, Myrrhe, Peru-Copaivabalsam, werden sich hier wohl besonders wirksam beweisen. Dabei suche man einen etwa früher dagewesenen Schleimflufs wieder hervorzubringen. So sah man alle Zufälle der Schleimschwindsucht schnell verschwinden, nachdem es gelang einen früherhin dagewesenen weifsen Flufs wieder hervorzubringen (Dupré de Lille, *traité de phthisi pulmonaire, p.* 63.).

Die Schleimschwindsucht nach Anomalien der

Menstruation, und bei chlorotischer Frauen, wird nach bereits gegebenen Regeln behandelt; die nach unterdrückter Milchabsonderung hat häufig etwas entzündliches, erfordert daher einige Vorsicht außerdem die sogenannten Blut reinigenden Mittel, Selterwasser, Kräutersäfte, überhaupt gelinde auf den Stuhlgang, die Haut und den Urin wirkende Arzneien, Blasenpflaster u. s. w. Außerdem soll das kohlensaure Kali die Kraft haben, Stockungen der Milch zu zersetzen (Baumes l. c. Th. 1. S. 333.). Von ihr ist aber wohl diejenige Abzehrung zu unterscheiden, die bei schwächlichen, reizbaren Frauen nach zu lange fortgesetztem Stillen ihrer Kinder entsteht. Sie ist die alleinige Folge eines für die Individualität zu starken und anhaltenden Verlustes des Nahrungsstoffes durch die Brüste, gehört unter die allgemeinen Darrsuchten, und wird, wenn sich gleich auch hier bei hervorstechender örtlicher Schwäche und Reizbarkeit der Lungen, ein Schleimfluß aus diesen einstellt, nach den beim schleichenden Fieber gegebenen Regeln behandelt.

Die so häufig vorkommenden, sich aus den Organen des Unterleibes entwicklenden Schleimschwindsuchten, sind in ihren verschiedenen Modificationen eben so mannigfaltig, als die Organe, aus denen sie ihren Ursprung nehmen können. Sind die Stockungen im Unterleibe mit einem gereizten Zustande, sowohl im Nervensystem als Blutgefäßsystem verbunden, ist es sogenannte *obstruc-*

tio calida, der häufigste Fall, unter welchen die meisten so oft für rein nervös geltenden hysterischen und hypochondrischen Schleimschwindsuchten gehören, dann passen gelinde auflösende Mittel, nach den Umständen mit besänftigenden in Verbindung, stinkender Asant, Baldrian, öftere erweichende krampfstillende Klystiere, sehr sanfte und zugleich kühlende Auflösungsmittel, die Molken-, Honigcur, die seifenartigen Extracte, nach den Umständen mit Weinsteinrahm oder blätteriger Weinsteinerde in Verbindung, erweichende Kleien- oder Seifenbäder (das Schlangenbad). Dabei darf niemals Verstopfung geduldet werden, die man durch eröffnende Klystiere, im Nothfall selbst durch innere Abführungsmittel (Ricinusöl) heben muſs. Durch zu rasches Verfahren, namentlich die wiederholte Anwendung starker ausleerender und auflösender oder reizender Mittel, kann hier groſser Schaden angerichtet, der Kranke nur um so früher dem Grabe zugeführt werden. Der Genuſs einer reinen heitern Luft, daher Landleben, mäſsige Bewegung, angenehme psychische Eindrücke, daher Reisen, und das empirisch so ausnehmend gegen die Lungensucht empfohlene Reiten, sind hier gleichfalls Hauptmomente der Cur. Bei deutlichen hier nicht selten vorkommenden Zeichen einer örtlichen Plethora des Unterleibes, scheue man sich selbst nicht die Cur mit gelinden örtlichen Blutausleerungen, durch Blutigel an die

Hämorrhoidalgefäſse zu beginnen, zumal wenn offenbar die hämorrhoidalische Anlage statt findet, der Kranke schon früherhin blinde oder flieſsende Hämorrhoiden hatte, suche überhaupt die allgemeine hier statt findende krankhafte Disposition, in diese örtliche Affection gleichsam aufzulösen (v. Tom. III. S. 364.). Der Beschluſs der Cur muſs dann freilich mit stärkenden tonischen Mitteln, China, isländischem Moos, Eisen, gemacht werden, die aber doch immer groſse Behutsamkeit erfordern. Sind die Stockungen im Unterleibe hingegen mit groſser Schwäche und Torpor verbunden, ist es sogenannte *obstructio frigida*, ein im Ganzen aber doch ziemlich seltener Fall, dann kann man freilich ohne Bedenken stark und kräftig wirkende, auflösende, einschneidende Mittel, Pillen aus Seife, Aloe, Myrrhe, *extr. chelidonii*, versüſstem Quecksilber, Antimonialmitteln etc. geben, den Kranken nach Carlsbad schicken u. s. w. (v. Tom. II. S. 772.). Hier können dann vielleicht auch die empirisch so sehr gerühmten wiederholten Brechmittel, die in allen andern Fällen die gröſste Vorsicht fordern, und besonders zu passen scheinen, wenn die Lungen mit einer groſsen Menge eines zähen Schleimes überladen sind, der nur schwer ausgeworfen wird, nützlich werden. Man lese besonders hier das über Unterleibsverstopfungen bereits unter der Wassersucht, den Hämorrhoiden, dem Blutbrechen, den Steinbe-

schwerden, chronischen Rheumatismen, der Bleichsucht u. s. w. Gesagte nach. Ein gar nicht selten vorkommendes bestimmtes auf die Lungen wirkendes Leiden der Leber, wird besonders nach bei der chronischen Leberentzündung und Gelbsucht gegebenen Regeln behandelt. Scharfer Gallenreiz in den Präcordien findet sich selbst zuweilen bei einen sehr langwierigen Verlauf machenden Schleimschwindsuchten. Der Auswurf hat hier wohl ein gelblicht-weiſses Ansehen, der Geschmack ist bitter, die Zunge gelb, und ein Brechmittel bringt groſse Erleichterung, macht namentlich den Auswurf weniger eiterartig, und mit tonischen Mitteln (isländischem Moos) kann man nun häufig die Cur vollenden (Richter l. c. S. 249.).

II. *Indicatio symptomatica.* Diese befolgt man, wenn man keine bestimmte Gelegenheitsursache, einen bestimmten auf die Lungen wirkenden Reiz ausfindig machen kann, man gegen einen vermeintlich vorhandenen ohne Erfolg gewirkt hat, oder nach dessen Entfernung demohngeachtet die vermehrte und veränderte Schleimabsonderung in den Lungen noch fortdauert. Hier hat man folgende Zustände wohl zu unterscheiden, und danach das eine oder andre der in so groſser Menge empirisch gegen die Schleimschwindsucht gerühmten Mittel zu wählen.

A. Das Uebel hat nur langsam und unter al-

lein örtlichen Affectionen der Respirationsorgane, namentlich erschwertem Athmen, leichten Anfällen von Husten begonnen. Dabei leidet die allgemeine Körperkonstitution gar nicht, oder doch nur sehr wenig. Der Kranke fühlt keine Abnahme seiner Kräfte, magert nicht bedeutend ab. Der Schleim, den er aushustet, ist nicht, oder doch nur sehr wenig eiterartig, mehr gallertartig, dünn, durchsichtig, zieht sich in Fäden, wenn gleich oft sehr kopiös, wird aber leicht, ohne sonderliche Beschwerden, ausgeworfen. Auch verhält es sich wohl so, daſs zwar früherhin der Auswurf deutlich eiterartig war, und das Uebel ziemlich rasche Fortschritte machte, allein nach der Entfernung oder dem Aufhören eines bestimmten, auf die Respirationsorgane wirkenden Reizes, sich die Zufälle zwar verminderten, aber nicht gänzlich verschwanden, namentlich der Auswurf mehr gallertartig, dünn, durchsichtig, wurde. In diesem Fall findet allerdings vorzugsweise eine örtliche torpide Schwäche der Respirationsorgane statt, und örtliche, die Lungen stärkende Mittel sind angezeigt.

Das isländische Moos steht unter diesen allerdings oben an, welches übrigens in der Schwindsucht viel zu allgemein empfohlen wird, und namentlich in der eiternden Lungensucht sicher nichts auszurichten vermag (Schoenheider, *Societat. Havniensis collect. Vol. I.* 1774. Abhandlungen f. pract. Aerzte. B. 3. S. 406.). Soll

es sich wirksam beweisen, so muſs man es in so groſsen Gaben als es die Verdauungsorgane nur immer vertragen können und anhaltend gebrauchen, es mehr Nahrungsmittel als Arznei sein. Man läſst es erst abbrühen, um es von seiner unangenehmen Bitterkeit zu befreien, und es dann nach den Umständen mit weiſsem Wein, Milch, Honig, Syrupen u. s. w. zu einer Gallerte machen *(Tom. I. p. 216.)*. Auch die Verbindung mit China ist sehr zweckmäſsig *(Tom. II. p. 755.)*. Zusatz von Gewürzen macht, daſs es die Verdauungsorgane leichter vertragen. (Ebeling, *de Quassia et Lichene islandico. Glasco* 1779.) Zu ein bis zwei Unzen täglich muſs es wenigstens gebraucht werden.

Statt des isländischen hat man auch wohl das Eichenmoos *(Gazette salutaire*, 1770. *No.* 14.*)* und den Weidenschwamm *(boletus suaveolens L.* Elswert *Fascic. plantar.* 1786.*)*, letzteren in Pulver mit Milch zubereitet täglich vier Mal zu 1 Scrup. oder ℥ß. mit ℥j. Honig zu einer Latwerge gemacht, und hiervon täglich 1 Theelöffel voll gereicht, empfohlen. Beide Mittel sind aber in neueren Zeiten in Vergessenheit gerathen.

Mehr ist sicher von der *polygala amara* zu erwarten. Sie scheint wirklich spezifisch stärkend auf die Lungen zu wirken, und wird besonders gerühmt, wenn ein sehr zäher Schleim nur mit Mühe ausgeworfen wird (Quarrin). Sie erhitzt

leicht, und erregt dadurch Brustbeschwerden, daher man nicht mit zu grofsen Gaben anfangen mufs. Allenfalls kann man täglich eine Abkochung aus einer Unze mit 1 Pfund Wasser bis zur Hälfte eingekocht und Diacodiensyrup zugesetzt verbrauchen lassen. Eine Verbindung mit isländischem Moos und Dulcamara wird besonders gerühmt. (Sachtleben, Versuch einer *medic. clin.* d. auszehrenden Krankh. B. 2. S. 364.)

℞ *Lichen. island.*
Rad. polygal. amar. ana ℥iij.
— *liquirit.* ʒvj.
Stipid. dulcamar. ʒiij.
C. f. species zum Thee.

Den dritten Theil hiervon läſst man täglich eine halbe Stunde lang kochen, und den Tag über, allenfalls mit Milch tassenweise verbrauchen. Mit der Polygala sowohl, als Dulcamara, kann man nach und nach in der Gabe bedeutend steigen. Die Polygala mit rother Blüthe soll die allein wirksame sein.

Die balsamischen Mittel stehen überhaupt in der Lungensucht in einem grofsen Rufe. Es ist aber mehr als wahrscheinlich, daſs die Fälle einer durch sie bewirkten vollkommenen Heilung unter die Schleimschwindsucht gehörten, und in dieser passen sie wohl vorzüglich bei örtlicher Schwäche der Lungen, aber auch allgemeiner, sich durch abnorme Schleimabsonderungen offenbarender

Schwäche des lymphatischen Systemes. Bei gereiztem Zustande, kleinem trocknen Krampfhusten, großer Nervenempfindlichkeit, bedeutenden örtlichen Brustbeschwerden, sind sie durchaus unpassend, und können hier sehr leicht schädlich werden. (Fothergill, *medic. observ. and inquiries etc. Tom. IV. art.* 18. *p.* 231.) Den größten Ruf hat die Myrrhe. Saunders will damit an 300 Lungensüchtige geheilt haben, und empfiehlt sie besonders in Fällen, wo das Gemüth leidet und der Puls schwach ist, jedoch ohne heftige Fieberanfalle. Eine sehr weit vorgerückte Schleimschwindsucht heilten folgende Pillen (Richter):

℞ *Gum. asae foetid.*
♁. *stipid. dulcamar.* ana ℥j.
♁. *lig. Campechien.* ʒijj.
Extr. myrrh. aquos. ʒij.
M. f. pill pond. gr. ij. *consp.*
S. Drei Mal täglich neun Pillen.

In der Gabe wurde nach und nach gestiegen. Die Myrrhe macht auch den Hauptbestandtheil des berühmten Mittels von Griffith aus (*Tom. II. p.* 758.). Man kann sie als sogenannten Myrrhenzucker geben (F. Hoffmann); zu 3 bis 6 Gran mit 12 Gran Zucker, täglich drei solche Pulver. Die Verbindung mit China, isländischem Moos und andern stärkenden Mitteln ist sehr zweckmäßig. Auch der Copaiva- und Perubalsam werden sehr gerühmt, von ʒß. bis zu

ʒj. täglich zwei bis drei Mal auf Zucker (Simmons *pract. observ. on the treatment of consumption. Lond.* 1739.), besser mit einem Syrup abgerieben, oder nach Werlhof (*opera omnia. p.* 776.):

℞ *Balsam. peruv. vitell. ovi solut.* ʒij.
Ext. cort. chin. aquos. ʒvj.
Mell. rosar. ℥iij.
M. exact. f. l. a. elect.
S. Alle drei Stunden einen Löffel voll zu nehmen.

Der Balsam von Mekka und der weiſse canadische Balsam (Fournier) sind weniger gebräuchlich. Letzterer leistete indessen zu 2 bis 3 Tropfen, mit Althäsyrup abgerieben vortreffliche Dienste (Baumes *l. c. Tom. II. p.* 128.). Hierher gehören auch die Terbenthin-Pillen (Jeanette de Longrois, *de la pulmonie. p.* 153.), eine Auflösung des Pechs in weiſsem Weine, und das Theerwasser (*Jour. de Medecine. Tom. XXX. p.* 49. *No.* 2. *Tom. VII. p.* 307.), endlich das *Ol. asphalti* zu 10 bis 20 Tropfen zwei Mal täglich auf Zucker oder in Emulsionen. (Theden, Thilenius, Courcelles, von dem Nutzen des Bergpechöls.)

Aber auch in Dunstgestalt kann man die balsamischen Mittel auf die Lungen einwirken lassen, und diese Art ihrer Anwendung wird vielleicht zu sehr vernachlässigt.

Das Einathmen balsamischer Dämpfe paſst wohl vorzüglich, wenn mehr die Schleimhaut der Luftröhre und selbst des Kehlkopfes der Sitz der abnormen Schleimabsonderung ist, daher wenn das Uebel gleich anfangs mit einem unangenehmen Gefühl in der Gegend des Kehlkopfes oder der Luftröhre, mit einer hartnäckigen Heiserkeit, einer gleichsam rauhen und scharfen Stimme, und mit einer ungewöhnlich starken Speichelabsonderung verbunden war. Jedoch noch ausführlicher von dieser Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht unter der *phthisis purulenta.* Der Kranke muſs ununterbrochen eine mit balsamischen Dünsten angefüllte Luft einathmen. Man kann dazu frisches Wachs und Harz, oder Pech, zu gleichen Theilen nehmen, welches über brennendem Weingeist in einem irdenen, kupfernen oder silbernen Gefäſs beständig im Fluſs erhalten wird. Nach einiger Zeit kann man etwas Terbenthin zusetzen, welcher mehr Rauch giebt, auch durch Zusatz mancher resinösen Substanzen den Rauch angenehmer machen. Etwa:

℞ *Succ. alb.*
Oliban.
Gumm. benz. ana ℨij.
— *Guajaci.*
Balsam. tolut. ana ℨjß.
P. rosar. ℨj.
M. f. ℥. *S.* Räucherpulver.

Man streuet von Zeit zu Zeit eine kleine Portion hievon auf ein heifses Blech. Grofse Vorsicht erfordern indessen diese balsamischen Räucherungen immer, denn sie sind sehr stark reizend. Nur bei torpider Schwäche der Lungen passen sie, und müssen ausgesetzt werden, so wie sie Brustbeschwerden und Husten erregen. Für Reiche hat man auch wohl gerathen, immer viele gelbe Wachslichter zu brennen, sich in Zimmern aufzuhalten, die mit stark riechendem Wachs, mit Zusatz von Copaiva-, peruvianischen Balsam, Benzoe gebohnt sind, in einem Bette zu schlafen, dessen Vorhänge mit den genannten Balsamen, oder mit flüssigem Storax befeuchtet sind. (Jeanette de Longrois.)

Bei solch einer torpiden Schwäche der Lungen ist dann auch allerdings manches vom Einathmen des Sauerstoffgasses, und dem Aufenthalt in einer es in möglichst grofser Menge enthaltenden Atmosphäre, daher einer heitern Bergluft, zu erwarten; das Weitere über diesen Gegenstand unter der eiterartigen Lungensucht.

B. Das Uebel beschränkt sich zwar vorzugsweise auf die Respirationsorgane, und der Gesammtorganismus nimmt fast gar keinen Antheil daran. Allein diese befinden sich offenbar in einem gereizten Zustande. Der Kranke wird daher von öfteren Anfällen eines krampfhaften, sehr peinigenden Hustens gequält, empfindet wohl flüch-

tige Stiche auf der Brust, überhaupt mannigfaltige Brustbeschwerden, der Auswurf wechselt sehr, ist bald häufig, bald gering, bald schleim-, bald deutlich eiterartig, selbst wohl mit einzelnen Blutstreifen vermischt, wird letzteres besonders, gerade wie bei manchen Arten des Nachtrippers und anderer chronischer Blennorrhöen, nach Fehlern in der Diät und einer erhitzenden Lebensweise. Die Schleimschwindsucht hat sich hier gewöhnlich aus öfteren, mit vielem Reiz verbundenen Catarrhen, gewissen Arten des Bluthustens, selbst wahren Pleuresien und Peripneumonien entwickelt, ist wohl deutlich mit Verhärtungen in den Lungen verbunden. Eine örtliche Schwäche der Lungen findet allerdings auch hier statt, die aber mit vermehrter Reizbarkeit und Empfindlichkeit (Erethismus) verbunden ist. Die örtlichen, die Lungen stärkenden, so eben aufgeführten Mittel können zwar auch hier sehr nützlich werden, erfordern aber große Vorsicht, müssen genau dem Grade dieser Empfindlichkeit angemessen werden, und werden leicht schädlich, wenn sie diese zu heftig angreifen, haben besonders Uebergang der schleimigten in die eiternde Lungensucht zur Folge. Zwei Arten von Mitteln entsprechen vorzüglich diesem Zustande.

1) Besänftigende krampfstillende Mittel. Sie passen bei offenbar nervösem Zustand, sich vorzugsweise in den Lungen aussprechender Ner-

venempfindlichkeit, daher besonders Krampfhusten, Neigung zu Brustkrämpfen, plötzlich befallenden Beängstigungen. Man kann alle die verschiedenen krampfstillenden selbst narkotischen Mittel geben, Castoreum, Baldrian, das Aconitum (Busch), das Opium (Meza, *Collec. Societ. Medic. Havn. Tom. II. p.* 309.). Hyoscyamus, das Kirschlorbeerwasser, selbst die Cicuta, die Ipecacuanha in kleinen Gaben, zumal mit Opium in Verbindung (Laubender). Manche empirisch gegen die Schleimschwindsucht gerühmte Mittel passen hier auch wohl vorzüglich; namentlich: der Wasserfenchel, der wahrscheinlich durch ein anodynisches, selbst fein narkotisches Princip wirksam wird, (Hargens in Hufeland's Journ. B. 8. St. 1.) entweder in Pulver mit *succus liquiritiae* zu 1 Scrupel bis zu ½ Drachme, täglich drei bis sechs Mal (M. Herz in Hufeland's Journ. B 2. St. 1. Lange's Abh. üb. d. heilsame u. höchst wunderb. Wirkung d. Roſsfenchels etc. Leipz. 1771.), oder in Infusion zu 1 Unze auf 8 bis 9 Unzen Colatur, alle zwei Stunden zu ½ Theetasse voll; der rothe Fingerhut in Pulver oder Infusion, und so lange steigenden Gaben, bis eine Schwere und Trägheit in den Gliedern, eine leichte Verdunklung des Gesichtes und ein unangenehmes Gefühl in der Magengegend entstehen (Ferriar, Moosmann, Maclean, Fowler N. Drake Allgem. medic. Annl. 1800. Monat Sept. 1801. Monat Febr. und März).

Besonders zweckmäſsig ist hier häufig die Verbindung dieser Antispasmodica mit örtlich die Lungen stärkenden Mitteln. So gab man mit groſsem Nutzen die Myrrhe und den Perubalsam mit Opium (S. Marcus Magazin f. specielle Therapie u. Klinik. B. 1. St. 1.), Wasserfenchel mit isländischem Moos (B. Fleisch) u. s. w.

Allerdings beweisen auch hier die lauwarmen Bäder ihre bedeutenden antispasmodischen Kräfte. Nach allgemeinen lauwarmen Bädern will man indessen häufig die Engbrüstigkeit stärker werden, und den Husten häufiger erfolgen gesehen haben, und leitet dieses von dem Druck des Wassers auf den Körper und namentlich auf die Brust her (Baumes l. c. Th. 2. S. 93.). Man beschränkte sich daher lieber auf Fuſs-, Hand-, und Halbbäder. Ableitung des Nervenreizes von den Respirationsorganen durch Blasenpflaster auf die Brust ist hier gleichfalls sehr anzurathen.

2) Kühlende Mittel. Sie passen, wenn sich der gereizte Zustand mehr in den Blutgefäſsen der Lungen ausspricht, daher ein entzündlicher Zustand der Bronchialdrüsen ziemlich deutlich hervortritt, der Kranke fixe, stechende, bei dem Einathmen sich vermehrende Schmerzen in der Brust empfindet, zugleich wohl Lungenknoten hat und durch diese von Zeit zu Zeit Anfälle der *pleuritis occulta* erleidet. Der Fall kommt übrigens besonders vor, wenn sich die Schleimschwindsucht

aus einer wahren Lungenentzündung entwickelt hat. In solchen Fällen muſs wirklich oft das Verfahren ziemlich rein antiphlogistisch sein, und hier können besonders die specifisch auf die Lungen wirkenden Mittel sehr nachtheilig werden. Man giebt kühlendes Getränk, Salmiak, selbst kleine Gaben Salpeter, leert sogar örtlich durch Blutigel zwischen zwei Rippen, an der Stelle, wo der Kranke einen festsitzenden stechenden Schmerz hat, Blut aus. Dabei muſs starke Bewegung und Erhitzung sorgfältig vermieden werden. Auch eine zu reine, mit vielem Sauerstoff angefüllte Luft, wird hier leicht nachtheilig. Dagegen befinden sich solche Lungensüchtige bei dem Einathmen einer Stickstoff enthaltenden Luft, daher in Kuh- und Schaafställen, besser.

C. Es findet mehr allgemeine, sich jedoch vorzugsweise in den Lungen aussprechende, Schwäche und Schlaffheit des Gesammtorganismus statt und dieses ist der Fall, wenn mannigfaltige, offenbar auf Schwäche gegründete Krankheitserscheinungen, besonders groſse Mattigkeit, Schlaffheit und welke Beschaffenheit der festen Theile, bedeutende Abmagerung, langwierige Verdauungsbeschwerden u. s. w. vorhergingen, und sich hiezu nur erst nach und nach die vermehrte und veränderte Schleimabsonderung in den Respirationsorganen gesellte. Der Practiker muſs auch hier drei sich nicht auf den örtlichen Lungenfehler, wohl aber auf die

Gesammtkonstitution gründende Zustände wohl unterscheiden.

1) Das System der Blutgefäſse und die daran gebundene Irritabilität ist gleichsam herrschend und überwiegeud im Organismus. Daher geht die Sanguifikation sehr rasch vor sich, und offenbar zeigt sich eine Geneigtheit zu Erhitzung, Blutkongestionen und Entzündung. Dieser Zustand findet sich beim sanguinischen Temperament, giebt sich durch einen lebhaften, vollen, leicht hart werdenden Aderschlag, Neigung zu Fieberwallungen, Blutkongestionen, Hämorrhoiden, Hämoptysis, Epistaxis, wohl wie mit einer umschriebenen Röthe gemahlte Wangen zu erkennen. Der Verlauf des Uebels ist sehr rasch, hectisches Fieber stellt sich sehr bald ein, hat aber einen beinahe entzündlichen Charakter. Namentlich zeigt das Blut eine ziemlich bedeutende Geneigtheit zu gerinnen, eine hellrothe Farbe, überhaupt eine Hyperoxydation. Es ist die sogenannte *phthisis florida* der Engländer. Alle auf das Blutgefäſssystem reizend einwirkende Mittel, China, Eisen, Gewürze, Wein, Balsame, isländisches Moos, starke Bewegung, Genuſs einer reinen, viel Oxygen enthaltenden Luft u. s. w. zu deren Anwendung die mit der Lungensucht verbundene Idee der Schwäche so leicht verleitet, werden hier sehr leicht nachtheilig, vermehren das Fieber, die Wallungen, erregen selbst wohl wahre Lungenentzündungen,

führen so den Kranken rascher zum Ziele, befördern besonders den Uebergang der schleimigten in die eiterartige Lungensucht. Hier muſs mit der gröſsten Sorgfalt verfahren werden, und mit eigentlichen Arzneimitteln ist weniger auszurichten, als mit einer höchst sorgfältigen Lebensweise und Diät, der genauesten Entfernung eines jeden erregend auf das System der Blutgefäſse wirkenden Reizes, daher körperliche und Seelenruhe. Dieses sind die Fälle, in denen selbst besonders bei deutlicher und starker Fieberbewegung wiederholte, kleine, allgemeine, sonst so sehr in der Lungensucht verrufene Aderlässe sehr heilsam werden können (Morton, Düret, *Eloge de L. Duret par* Chomel p. 47.). Auſserdem passen leicht kühlende erschlaffende Getränke, kleine Gaben Salpeter in einer Emulsion, ein Eibisch-Malvenabsud, Gerstenwasser, und unter gewissen Umständen, besonders wenn sie den Husten nicht vermehren, die Mineralsäuren (Portal l. c. Tom. I. S. 92) Fordert die oft zu gleicher Zeit statt findende bedeutende Abmagerung zum Ersatz verlohren gegangener organischer Stoffe auf, so passen zugleich nährende und höchst reizlose, leicht verdauliche und zu assimilirende Nahrungsmittel, daher Roggenbrei, Salep, Vipernsuppen, Schnekkenbrühen, Sago, Eselsmilch, Milchdiät überhaupt, welche letztere indessen schon einige Vorsicht erfordert, und leicht zu reizeud ist, daher ausge-

setzt werden muſs, sobald sie etwa den Husten und die Fieberbewegungen vermehrt. Wenn diese Methode auch nicht geradezu vermag diese Art der Schleimschwindsucht zu heilen, so verzögert sie doch den Verlauf derselben, und führt vielleicht eine besonders gefährliche Periode, wo leicht Uebergang in die eiternde Lungensucht erfolgt, namentlich die des Eintrittes der Mannbarkeit, in welcher diese Modification, zumal bei Frauenzimmern, und dann fast immer mit Anomalien der Menstruation, und chlorotischen Erscheinungen verbunden, besonders häufig vorkommt, glücklich vorüber.

2) Das Nervensystem und die daran gebundene Sensibilität ist im Organismus vorherrschend. Daher zeigt sich groſse Nervenempfindlichkeit, die Actionen des Nervensystemes erfolgen sehr rasch, und offenbar tritt eine Geneigtheit zu Krampfbeschwerden hervor. Solche Schleimschwindsuchten beginnen wohl wie eine gewöhnliche Hysterie und kommen allerdings vorzugsweise bei Frauenzimmern vor. In ihrem Verlauf stellen sich nicht selten deutlich paroxysmenweise befallende Krampfzufälle, leichte Zuckungen, Ohnmachten, hysterische Paroxysmen, Krampfkoliken auch wohl Brustkrämpfe ein. Die Psyche zeigt immer eine eigene Stimmung. Der Kranke ist über seinen Krankheitszustand höchst unbesorgt, wohl zur Heiterkeit geneigt, aber auch moralisch auſserordentlich

em-

empfindlich. Höchst wunderbare Phantasien, abentheuerliche Träume, himmlische Erscheinungen, Ahndungen u. s. w. finden nicht selten statt. Selbst wahre Geisteszerrüttungen kommen vor, die man hier mit der Schleimschwindsucht abwechseln sah. Dabei sind dann allerdings die festen Theile sehr schlaff, grofse Atonie und Schwäche unverkennbar. Auch hier macht das Uebel rasche Fortschritte. Das sich bald ausbildende hectische Fieber, ist mit einem kleinen krampfhaften und schnellen Aderschlag verbunden, die Anfälle beginnen mit Herzklopfen, Schwindel, Ohrenbrausen, selbst wohl leichten Verstandesverwirrungen. Der Urin ist dabei wässerigt. Grofse Behutsamkeit in der Behandlung ist hier gleichfalls nöthig. Alles was das so sehr reizbare Nervensystem zu affiziren vermag, hat man sorgfältig zu vermeiden, daher vorzüglich zu starke psyschische Eindrücke. Ein stets ruhiges Gemüth ist hier in der That erstes Bedingnifs der Cur, und der Kranke mufs um so sorgfältiger vor Gemüthsbewegungen gehütet werden, je gröfser die Neigung zu ihnen ist. Die niemals ganz ausbleibenden Krampfzufälle behandelt man mit antispasmodischen Mitteln, Castoreum, Baldrian, stinkendem Asant, selbst Opium und sucht ihre Veranlassungen, namentlich Gemüthsbewegungen, Erkältung, Diätfehler, sorgfältig zu vermeiden (v. Hysteria). Die hier allerdings angezeigten, die erschlafften festen Theile

stärkenden, die verlohren gegangenen Stoffe ersezzenden Mittel, werden selten eher vertragen, als bis die grofse Nervenempfindlichkeit abgestumpft ist, aber oft auf das zweckmäfsigste mit antispasmodischen Mitteln verbunden, finden auch oft in den schwachen sehr reizbaren Verdauungsorganen eine Gegenanzeige. Am nützlichsten werden noch die verschiedenen leichten Nahrungsmittel, namentlich Milchdiät (Eselsmilch) die sicher mit Unrecht von einigen, in der Voraussetzung, dafs sie leicht in Schleim ausarte in der Schleimschwindsucht verworfen wird (Baumes). Die eigentlichen Roborantia, Tonica (China, Eisen) verträgt der Kranke immer erst spät, und nur zur Affirmativcur.

3) Weder die Reizbarkeit des Gefäfssystemes, noch die Empfindlichkeit des Nervensystemes ist hervorstechend. Der ganze Organismus ist mehr zur Atonie und Unthätigkeit geneigt. Dieser Zustand findet sich bei dem phlegmatischen Temperament, mehr im reiferen Alter, seltener in der Entwicklungsperiode der Mannbarkeit. Er giebt sich durch ein bleiches cachectisches Ansehen, wenig Röthe und thierische Wärme, einen weichen, kleinen, nicht sehr schnellen Aderschlag, eine grofse Neigung zu Schleimabsonderungen im Allgemeinen, ein wässerigtes schleimigtes Blut zu erkennen. Ziemlich starke Reize bringen weder im Blutgefäfs-, noch im Nervensystem eine auffallende Wirkung hervor. Das Uebel ist auch in seinem

Verlauf weniger rasch, wenn gleich oft um desto unaufhaltsamer. Dieses ist dann der Fall für die eigentlichen Stärkungsmittel, selbst die erhitzenden. Auch starke Körperbewegungen durch Fahren oder Reiten, Solvadori's Curmethode, möglichst starke und angenehme Sinnes- und Gemüthseindrücke, eine reizende Diät, Wein, gewürzte Speisen, das Einathmen einer reinen mit vielem Sauerstoff geschwängerten Luft, sind hier an ihrem Orte. Unter den allgemeinen Stärkungsmitteln, denn die örtlichen für die Lungen wurden schon oben angeführt, haben sich folgende besonders wirksam bewiesen. Die China, aber anhaltend gebraucht und in so großen Gaben, als sie die Verdauungsorgane vertragen können, im Anfang am besten in einem kalten Aufguſs (Selle), beschwert sie den Magen, mit flüchtigen Mitteln (Kalmus, Baldrian) in Verbindung, macht sie dünne Stuhlgänge, mit sehr kleinen Gaben Opium, auſserdem mit bittern, Eisenmitteln (Murray), Kalkwasser, isländischem Moos, *polygala amara*, selbst Digitalis (Beddoes). Daſs übrigens die China viel zu allgemein in der Schleimschwindsucht empfohlen wird, und es viele Fälle giebt in denen sie selbst schädlich werden kann, ist keinem Zweifel unterworfen (S. Uhland. *D. sistens historiam cort. peruvian. medico-practic. et usum ejus in phthisi limitandum. Tubing.* 1782.). Die Farberöthe (Herz), das Campecheholz, die Ei-

cheln (Marx) wirken ziemlich mit der China analog, sind übrigens besonders stark adstringirend, passen daher bei grofser Erschlaffung. Die verschiedenen bitteren Mittel, unter denen die Quassia und die Ochsengalle den meisten Ruf haben, können bei schwacher Verdauung besonders heilsam werden. Die Eisenmittel erhitzen leicht, und finden daher nur dann ihre Anwendung, wenn auch nicht die mindeste Spur zu Kongestionen und Wallungen statt findet; ein übrigens immer seltener Fall. Man kann die Limatur, die Eisentinctur und die Eisensalze geben, unter welchen das *Ferrum sulphuricum* zu 2-4-8 Gran, allenfalls in Verbindung mit bittern Mitteln, besongerühmt wird (Horn's Archiv f. pract. Medicin. B. 8. St. 1. S. 1.). Eine Schleimschwindsucht wurde durch den anhaltenden Gebrauch des Pyrmonterwasser geheilt (Richter).

D. Allein mit diesen rein dynamischen Ansichten, wonach die bisherigen Indicationen zur Heilung der Schleimschwindsucht entwickelt wurden, reicht man bei dieser nicht aus. Wirklich findet bei ihr häufig, ja sogar in der Regel, eine eigene Verderbnifs und Schärfe der Säfte statt. Scharfe lymphatische Stoffe aus der ganzen Blutmasse ziehen sich nach den Lungen und werden durch diese ausgeleert. Freilich mögen häufig jene scharfen Stoffe eben durch die Atonie und Schwäche der festen Theile und besonders der lympha-

tischen Gefäſse erzeugt werden. Jedoch vermögen bei weitem nicht immer die tonischen stärkenden Mittel eine solche zu verbesseren. Es bedarf auch der sogenannten auflösenden, die Säfte verdünnenden, Schärfen ausleerenden, blutreinigenden. In der That mögte sich in manchen Arten der Lungensucht ganz vorzüglich eine primaire Krankheit der Säfte nachweisen lassen. Noch mehr davon unter der eitrenden Lungensucht. Wie man verfahren muſs, wenn diese Schärfe der Säfte durch irgend einen bestimmten Krankheitsreiz bedingt wird, wurde schon oben bei der auf die Ursachen gegründeten Indication gezeigt. Ein solcher ist aber bei weitem nicht immer ausfindig zu machen. Die Schleimschwindsucht erscheint häufig allein als eine allgemeine Cachexie, oder Affection des ganzen reproductiven Systemes, daher der ab- und aussondernden Organe, wodurch eine unvollkommene Assimilation des Nahrungsstoffes bedingt wird, wodurch sich Schärfen entwicklen, die sich nach den Lungen ziehend durch diese ausgeleert werden, und womit selbst vielleicht eine chemische Zersetzung der festen Theile verbunden ist. Von der Art sind diejenigen Schleimschwindsuchten, die ausnehmend rasch verlaufen, in denen der Auswurf sehr übel gefärbt, bräunlich, milchrahmartig, sehr kopiös ist, übel riecht, salzigt oder süſslicht schmeckt, wobei die Kranken ausnehmend schnell abmagern und sehr

bald in ein schleichendes Fieber verfallen, auch abnorme Schleimabsonderungen in andren Organen, von Zeit zu Zeit auf der Haut erscheinende grindigte Ausschläge bemerkt werden. Sonst nahm man in solchen Fällen wohl an, der Chylus werden hier nicht zur Ernährung verwendet, sondern den Lungen zugeführt und durch diese ausgeleert (Murray l. c. p. 7.). Dieses ist freilich sehr hypothetisch. Daſs aber die scharfen lymphatischen Stoffe hier die festen Theile gleichsam auflösen, und den Lungen zuführen, ist wirklich sehr wahrscheinlich. So vergleicht Rollo sehr scharfsinnig diejenigen Arten der Schleimschwindsucht, bei denen der Auswurf sehr süſslicht schmeckt, mit der honigartigen Harnruhr. Dem sei wie ihm wolle, genug der practische Arzt muſs in der Schleimsucht um so eher Mittel geben, welche vermögen, scharfe lymphatische Stoffe aufzulösen und zu verbessern, je mehr er aus den Erscheinungen und dem Verlauf des Uebels auf eine solche allgemeine Cachexie zu schlieſsen hat. Die Anzahl dieser Mittel ist sehr groſs. Von ihnen war schon unter den chronischen Rheumatimen (*Tom. II. p.* 47.), den Hämorrhoiden (*Tom. III. p.* 367.) und an mehreren andern Orten die Rede, wird es im Folgenden, zumal unter den Scropheln, noch mehr sein. Viele unter ihnen mögen freilich auch wohl durch eine eigene Reizung und Stärkung des lymphatischen und Drüsensystemes

wirken. Bestimmte Regeln über ihre Anwendung lassen sich nicht wohl geben. Es muſs dem Genie des practischen Arztes überlassen bleiben, nach der Verschiedenheit der körperlichen Konstitution, der gröſseren oder geringeren damit verbundenen, sich mehr örtlich in den Lungen oder mehr im Gesammtorganismus aussprechenden, mit vermehrter oder verminderter Nervenempfindlichkeit verbundener Atonie und Schwäche, das eine oder andre Mittel zu wählen, und diese besonders mit stärkenden, reizmindernden, antispasmodischen Mitteln in Verbindung zu geben. Hier folgt nur eine Auswahl derjenigen Mittel dieser Klasse, deren Nutzen die Erfahrung ganz vorzüglich in der Schleimschwindsucht bestätigt hat.

Die auflösenden Kräuter in mannigfaltigen Formen und Verbindungen, standen sonst in der Lungensucht in einem sehr groſsen Rufe und sind wohl sehr mit Unrecht aus der Mode gekommen. Sie passen vorzüglich in denjenigen Arten der Schleimschwindsucht, wobei die Kranken ein blasses, aufgedunsenes, cachectischen Ansehen haben, das Gesicht und die Extremitäten wohl ödematös anschwellen; imgleichen wenn die Kranken leicht aus dem Zahnfleisch bluten, über den ganzen Körper zumal an den Beinen blaue, wie vom Blut unterlaufene Flecken bekommen, eine groſse Menge schleimigter Materie von mehr oder minder dunkelgrauer Farbe auswerfen,

worin sich nicht selten Blutstreifen zeigen, welches Blut aber nicht immer aus den Lungen, sondern deutlich aus dem geschwollenen Zahnfleisch, der Gaumendecke oder den Mandeln kommt, und ungewöhnlich flüssig ist. Diese Art von Schleimschwindsucht wird von einigen die scorbutische genannt (Portal l. c. Th. 1. S. 350.), und vorzugsweise entsteht sie allerdings in feuchten sumpfigten Gegenden, ungesunden Wohnungen, nach langen Seereisen, entwickelt sich nach schweren Krankheiten zumal Wechselfiebern.

Hieher gehören dann die Frühlingscuren, der Gebrauch der frisch ausgepreſsten Säfte des Kerbels, der Brunnenkresse, mit welcher man ganz allein die Schwindsucht geheilt haben will (*Gazette de santé.* 1774. S. 179.), des Sauerampfers, der Petersilie, des Erdrauches, Löwenzahnes, der wilden Cichorie, des Löffelkrautes u. s. w.; der Gebrauch der frischen Obstfrüchte, der Kirschen, Aepfel, Maulbeeren, süſsen Orangen, Johannisbeeren, Weintrauben u. s. w., besonders der Erdbeeren, die sich einen bedeutenden Ruf in der Lungensucht erworben haben (F. Hoffmann); die Theeaufgüsse von *radix. tarax. liquirit. cichor. gramin. iridis florent. herba veronic. agrimon. Virg. aur. tussilag. pulmonar. rutae, hyssop. semen anisi sell. foenic.* u. s. w. Bei der mannigfaltigen hieher gehörigen Verbindung kommt es besonders darauf an, nach den Graden der allgemeinen und besonders ört-

lichen Schwäche der Lungen und Verdauungsorgane, den auflösenden Mitteln, leichte bittere oder selbst flüchtige Mittel zuzusetzen, damit sie keine Beschwerden erregen und besonders den Magen nicht verderben. Etwa:

℞ *Rad. cichor.*
— *taraxac.* ana ʒj.
— *liquir.*
— *gramin.*
Herb. veronic.
— *tussilag.*
Sem. carvi. ana ℥ß.
Cort. aurant.
— *cinnam.* ana ʒij.
M. Conc. cont.
D. S. Species zum Thee.

Hiervon läſst man 2 bis 3 Quentchen mit einem Nösel siedenden Wasser übergieſsen, und davon, nachdem es gehörig gezogen hat, theetassenweise trinken. Auch die Kräuterfleischbrühen, zumal, wenn man zu gleicher Zeit nähren will, von Karotten, Scorzoneren, Süſsholz, Kohlarten, Cichorien, Sauerampfer u. s. w. können sehr heilsam werden. Das Fichten- oder Tannensprossendecoct, zumal mit zwei Theilen Milch vermischt, wird sehr gerühmt (Clerc *Hist. de l'homme mal. Tom. II. p.* 140). Der Malztrank verdient besonders empfohlen zu werden. Ein bis zwei Eſslöffel voll feingestoſsenes Malz werden

mit einer Pinte kochendem Wasser übergossen. Nach den Umständen kann man Wein, Gewürze, Süſsholzwurzel, Zucker zusetzen, um das Getränk angenehmer zu machen (Rush, *med. observations and inquiries etc. Vol. IV. No.* 32. *p.* 367.).

Süſse Mittel besitzen sicher auch eine bedeutende auflösende, lymphatische Schärfen verbessernde Kraft. In besonderem Rufe steht der Rosenzucker, durch dessen anhaltenden Genuſs man ganz allein Lungensüchtige geheilt haben will (Riviere *praxis medica cap. de phthisi*); imgleichen die Rosenconserve, aber anhaltend und in groſsen Gaben; der Karottensyrup (de la Croix, *Gazette de Santé* 1788. *p.* 46.); der Honig u. s. w.

Die leicht nährenden Mittel passen allerdings vorzüglich, wenn die Abmagerung sehr schnelle Fortschritte macht, vielleicht die festen Theile chemisch zersetzt, den Lungen zugeführt und durch diese ausgeleert werden. Doch wirken sie sicher nicht allein durch Ersatz des verlohren gegangenen Nahrungsstoffes, sondern auch durch Verbesserung lymphatischer Schärfen. Die Milch ist hier allerdings ein Hauptmittel. Jedoch wird sie von manchen Lungensüchtigen durchaus nicht vertragen, macht überhaupt leicht Verdauungsbeschwerden, und verträgt sich nicht wohl mit groſser Reizbarkeit des Gefäſssystemes. Besonders passend ist sie bei noch guter Verdauung, noch

nicht zu starkem hectischen, regelmäſsige Anfälle machendem Fieber, und noch nicht zu böser Beschaffenheit des Auswurfes. Wo sie paſst lasse man sich den Kranken wo möglich ganz allein auf eine Milchdiät beschränken, denn mit andern Nahrungsmitteln in Verbindung macht sie leicht Säure. Bei allgemeiner und besonders örtlicher Schwäche der Verdauungsorgane ist der gleichzeitige Gebrauch der China und der Gewürze, des Zimmts sehr zu empfehlen. Macht sie Verschleimung in den ersten Wegen, so paſst die Verbindung mit Kalkwasser oder kohlensauerm Kali. Macht sie Säure, so giebt man sie mit Magnesia. Erregt sie Durchfall, so soll man zugleich Catechu, oder ein Decoct von Granatschalen brauchen lassen (Baumes). Macht sie im Gegentheil Verstopfung, so setze man ihr Honig zu. Erregt sie endlich Blähungsbeschwerden, so ist der Zusatz von Fenchel-, Orangenblüthen- oder Zimmtwasser zweckmäſsig. Manche Personen vertragen besser abgekochte, manche rohe Milch; letztere verdient indessen in der Regel den Vorzug. Die zweckmäſsigste Milch für Schwindsüchtige ist vielleicht die Menschenmilch, weil sie am leichtesten verdauet und assimilirt wird. Es giebt Beispiele von einem beinahe wunderthätigen Erfolg derselben (Baumes l. c. Th. 2. S. 81.). Ihr am nächsten kommt die Eselsmilch, die sich mit Recht einen groſsen Ruf in der Schwindsucht erworben hat.

Ihr sehr ähnlich scheint die Stutenmilch zu wirken. Ziegen- und Schaafmilch enthalten viel fette käsigte Bestandtheile, werden daher von den Verdauungsorganen nicht gut vertragen, können aber, wo diese sich in einem vollkommen normalen Zustande befinden, und es besonders darauf ankommt, der Organisation verlohren gegangene Stoffe zu ersetzen, sehr heilsam werden. Die Kuhmilch scheint am seltensten nützlich zu werden. Wo man indessen keine andre Art haben kann, soll man durch den Zusatz von einer Emulsion von süſsen Mandeln (2 Unzen auf 1 Pfund) ihre zu groſse Zähigkeit und Fettigkeit verbessern können (Parmentier). Die Art und Weise, wie die Kranken die Milch vertragen, müssen bestimmen, ob man sie nur früh nüchtern, des Abends, mehrere Male täglich, oder als einziges Nahrungsmittel gebraucht. Daſs man durch das Futter der Thiere die Milch verändern, verbessern, ihr eigenthümliche Kräfte mittheilen kann, ist keinem Zweifel unterworfen. Die Erfahrung lehrt, daſs unter allen thierischen Absonderungen, vielleicht die des Urines ausgenommen, die der Milch am meisten und schnellsten durch die Nahrungsmittel verändert wird. Man schlug daher vor, dem Thiere zusammenziehende, aromatische, antiscorbutische Kräuter zur Nahrung zu reichen (Kohlarten, Fichtensprossen), und die Milch schien in der That dadurch an Kräften zu gewin-

nen (Baumes l. c. Th. 2. S. 56.). Sollten vielleicht aus diesem Grunde die Milchcuren auf den Alpen und überhaupt hohen Gebirgsgegenden so wirksam sein?

Statt der Milch kann man auch Molken gebrauchen. Sie verträgt sich eher mit großer Reizbarkeit des Gefäßsystemes, ist beinahe kühlend, sicher sehr geeignet, lymphatische Schärfen zu verbessern, aber nur wenig nährend. Will man gelinde auf den Stuhlgang wirken, so ist die Tamarindenmolke besonders zu empfehlen. Die Molken von mit aromatischen Kräutern gefütterten Thieren (Kühen oder Ziegen) soll besonders heilsam sein (Mead). Auch Buttermilch, die besonders kühlend ist, wird empfohlen (Gilchrist). Sollen übrigens die Milchcuren Nutzen bringen, so müssen sie besonders mit einer zweckmäßigen Lebensweise in Verbindung gesetzt werden. M. R. von Gellei's (Abriß einer Molken- und Badecuranstalt etc. Wien 1792.) Curanstalt bei Wien ist besonders musterhaft. Aehnliche Anstalten finden sich in der Schweiz auf dem Rigi, zu Interlachen und Meiringen.

Die schleimigten, gallertartigen Nahrungsmittel wirken ebenfalls sicher nicht allein durch Ersatz eines verlohren gegangenen Nahrungsstoffes, sondern auch durch Verbesserung lymphatischer Schärfen. Besonders empfohlen werden: Salep (Fritze med. Annal. B. 1. S. 204.), die

rothen Schnecken (Griffith), Brühen von Vipern, Schildkröten, Krebsen, Fröschen, Kälberlungen (Thouvenel's *Memoires sur les substances animales. p.* 18.), der häufige Genuſs der Austern (Weikart's vermischte Schriften, St. 1. S. 245.), die rohen in kaltem Wasser zerlassenen Eier, besonders des Morgens nüchtern, mit dem Eiweiſs, ohngefähr 3 bis 4 Stück, und allenfalls mit einem Aufguſs der *fumaria*, *mentha* oder eines bittern Krautes in Verbindung (Kaempf), Brei von Roggen-, oder noch besser Gerstenmehl u. s. w. Diese Mittel passen allerdings vorzüglich bei groſser Abmagerung, müssen aber immer den Kräften der Verdauungsorgane angemessen werden.

Gelinde Diuretica vermögen vielleicht durch die Nieren lymphatische Schärfen aus dem Körper zu schaffen, und können dadurch nützlich werden. Auf diese Art wirken wohl die gegen die Schleimschwindsucht so sehr im Rufe stehenden kohlensauren Mineralwasser, das Selter-, Fachinger-, Wildungerwasser, zumal mit Milch, auch das kohlensaure Kali, vorzüglich mit China in Verbindung (Strak). Die Kelleresel und die Meerzwiebel werden ebenfalls empfohlen. Die Wirkung des Gurkensaftes beruhet auch wohl mit auf seiner diuretischen Kraft. Er ist zu gleicher Zeit sehr kühlend. Man will von ihm den auſserordentlichsten Erfolg gesehen haben (Muzel's medic. u. chir. Wahrnehm. Samml. 1. S. 1.). Je-

doch greift er die Verdauungsorgane leicht an, wird aber in Verbindung mit schleimigten Mitteln besser vertragen. Ist er wie häufig wegen seines Geschmackes dem Kranken sehr zuwider, so kann man statt seiner den Melonensaft gebrauchen (Sachtleben. l. c. Th. 2. S. 189.). Zusätze von Zucker und Zimmt machen ihn weniger widerlich.

Gelinde Diaphoretica sind fast immer nützlich, besonders wenn die Haut wie häufig anhaltend trocken und spröde ist, selbst wenn nicht offenbar eine unterdrückte Hautfunction als Gelegenheitsursache betrachtet werden kann. Bei Neigung zu kolliquativen Schweifsen passen sie freilich nicht. Die Bardana, Sarsaparille, der Guiajac, besonders aber die Dulcanara werden besonders gerühmt (Werlhofii *opera. p.* 796.). Die Anwendung der warmen und allerdings vorzugsweise der künstlichen und natürlichen Schwefelbäder, das Reiben mit einer Bürste oder erwärmten Flanell, und irgend eine angenehme bis zu einer gelinden Hautausdünstung fortgesetzte Bewegung, gehören gleichfalls hieher. Der oft und wiederholt gerühmte Nutzen der Spiesglanzmittel beruhet wohl besonders auf ihren diaphoretischen Kräften; man gebe sie daher auch immer in einer diaphoretischen Form.

Der Schwefel, allerdings vorzugsweise bei der von zurückgetretenen Exanthemen entstandenen Schleimschwindsucht angezeigt, ist auch im

Allgemeinen ein gutes, lymphatische Schärfen verbesserndes, vielleicht vorzugsweise auf das Brustorgan einwirkendes Mittel. Mit einem gereizten Zustande des Gefäſssystemes, daher Fieberbewungungen, verträgt er sich nicht. Man reiche den gereinigten Schwefel zu ½ bis 1 Scrupel. Der innere Gebrauch der schwefelhaltigen Mineralwasser erfordert bei dem geringsten Verdacht von Verhärtungen in den Lungen die gröſste Vorsicht, die sich leicht danach entzünden und in Vereiterung übergehen. Auſserdem können sie allerdings nützlich werden. Besonders nützlich scheint unter gewissen Umständen allerdings das Einathmen von Schwefeldämpfen werden zu können; wie vortheilhaft diese auf die Lungen zu wirken vermögen, bestätigen mehrere Erfahrungen. In Achen kommen äuſserst wenig Lungensuchten vor, diese sind aber in allen umliegenden Orten sehr häufig, welches man nicht ohne Grund der Ausdünstung der dortigen Schwefelquellen zuschreibt (Bardenhower). In den englischen Steinkohlenbergwerken, wo die Luft offenbar schwefelhaftig ist, trifft man auch nicht einen einzigen Lungensüchtigen an (altes *Journal de medecine Tom. VIII. p. 62.*). Selbst offenbar an der Lungensucht Leidende wurden in diesen Bergwerken geheilt, und schon Galen lieſs die Lungensüchtigen nach Sicilien reisen, um in der Nähe des Vulkanes die heilsame Schwefelluft einzuathmen. Will man Schwefelluft einathmen

las-

lassen, so vermischt man ein Loth Schwefelleber mit zwei Quentchen Weinsteinkrystallen, löst es in einer Bouteille mit Wasser auf, und läfst mittelst einer aufgepasten Röhre von Blech oder der Maschine von Mudge das Gas einziehen. Die Schwefelleber (*Kali sulphuratum*) verdient vielleicht häufiger angewendet zu werden. Besonders ihre Verbindung mit Kohlenpulver wird sehr gerühmt (Garnett im Almanach der Erfindungen 2ter Jahrg. S. 228.). Auch die Hanemannsche Kalkschwefelleber (*calx sulphurata*) zu 5 bis 8 Gran alle drei Stunden wurde empfohlen, zumal mit Aconitextract in Verbindung, um ihr die stark reizenden und erhitzenden Eigenschaften zu benehmen (Busch). Etwa:

℞ *Kali sulphur.*
Extr. gentian. ā̄ ʒij.
♃. *Herb. aconit.*
— *cort. cinnam.* ā̄ ʒß.
M. f. pill. pond. gr. j. *consper.*
♃ *flor. Cass.*
S. Täglich drei Mal 10 Stück.

Das Kalkwasser hat sich einen grofsen Ruhm erworben (Ollenroth in Schmucker's verm. chir. Schrift. B. 2.) zumal mit Milch in Verbindung; es verdirbt aber leicht den Magen, pafst daher nicht bei schwacher Verdauung, grofser Reizbarkeit des Magens, starkem Durst, trocknem Munde, etwas starkem schleichenden Fieber, dun-

kel gefärbten und sparsam abgehenden Urin. Als sehr günstig soll man es zu betrachten haben, wenn es stark auf den Urin wirkt, und dieser einen schleimigten Bodensatz bekömmt. Man kann es täglich zu ein bis zwei Pfund verbrauchen lassen.

Sollte nicht in Fällen, wo die Schleimschwindsucht offenbar eine Analogie mit der Harnruhr zeigt, daher bei sehr trockner, spröder, wohl mit grindigten Ausschlägen bedeckter Haut, vermehrter Eſslust, selbst Heiſshunger, einem sehr kopiösen, milchartigen, süſslicht schmeckenden Auswurf und bedeutender gleichzeitiger Abmagerung, von der gegen dieses Uebel durch Rollo empfohlenen durch die Erfahrung bestätigten Methode, und namentlich einer animalischen Diät, sehr viel zu erwarten sein? (v. S. 478.).

Es ist übrigens leicht begreiflich, daſs sich diese verschiedenen zur Behandlung der Schleimschwindsucht aufgestellten Indicationen, niemals so scharf getrennt in der Natur, wie hier auf dem Papiere finden, daſs am Krankenbette unendliche Nuancirungen, Abstufungen, Uebergänge und Verbindungen vorkommen, die das Genie des practischen Arztes auffinden, und danach die Anwendung der Mittel, und die Verbindung der verschiedenen Arten derselben bestimmen muſs.

Das Eitergeschwür der Lungen (*Vomica pulmonum*).

Dieses ist allerdings nur eine Varietät der eitrenden Lungensucht, es aber doch für die Therapeutic wichtig, davon besonders zu handeln. Das Eitergeschwür in den Lungen entsteht auf eine doppelte Art. Entweder nach einer deutlichen Lungenentzündung, die ihren Ausgang in Eiterung macht, oder nach einer *pleuritis occulta* die zuletzt gleichfalls in Eiterung übergeht. Im ersten Falle ist die Diagnose leicht, im zweiten schwer, denn hier erfolgt die Eiterung nur sehr langsam, der Eitersack vergrößert sich nur sehr allmälig, bleibt lange, oft Jahre verschlossen, und erregt keine besondere Beschwerden.

Oeffnet sich das verschlossene Eitergeschwür der Lungen, und dieses ist früher oder später fast immer der Fall, so ist der Erfolg sehr verschieden.

1) Der Eiter ergießt sich in die Bronchien; der häufigste Fall, der immer um so eher statt findet, je tiefer in der Substanz der Lungen das Eitergeschwür sitzt. Die Gefahr der Erstickung ist hier immer um so gröſser, je bedeutender der Umfang des Eitergeschwüres ist, und je mehr Eiter es daher enthält, hängt aber vielleicht auch von der Gröſse des Risses in die Vomica ab. Dieser Tod durch Erstickung erfolgt natürlich sehr plötzlich, seine eigentliche Ursache wird wohl häufig verkannt, auf Rechnung eines Schlag-Steck-

flusses geschrieben, oft aber auch durch eine Menge aus dem Munde herauslaufenden Eiter deutlich. Ist die Menge des auf einmal sich in die Bronchien ergieſsenden Eiters nicht so sehr bedeutend, so hat der Kranke Zeit, denselben durch den Mund auszuwerfen, und der Ausgang ist nicht so schnell unglücklich. Gemeiniglich dauert aber die Vereiterung in dem offenen Eitergeschwür fort, greift immer weiter um sich, es entsteht schleichendes Fieber, die wahre eitrende Lungensucht und durch diese der Tod. Nur sehr selten schlieſst und vernarbt sich der Absceſs und der Kranke wird radical geheilt. Nur wenn die Vomica von allein örtlichen nicht mehr fortwirkenden Ursachen entstand, die Lungen sich übrigens in einem vollkommen guten Zustande befinden, der Kranke einen besonders hohen Grad von Reproductions - und Vegetationskraft besitzt, geschieht dieses zuweilen, und am ersten noch im kindlichen, mit einem so hohen Grad der Reproductionskraft begabten Alter. Wirklich unter allen Eitergeschwüren ist das der Lungen am schwersten zu heilen, wovon der Grund in dem schwammigten, lockern Bau dieses Eingeweides, der ewigen Bewegung worin es sich befindet, dem beständigen Eindringen der atmosphärischen Luft in die Höle des Abscesses, und dem Umstande, daſs hier der Eiter gegen seine Schwere in die Höhe steigen muſs, um ausgeleert zu werden, zu liegen scheint. Zuweilen endlich,

und dieses ist so gar selten nicht, frist der Eiter zwar nicht weiter, aber das Geschwür heilt auch nicht, erzeugt fortwährend Eiter, der ununterbrochen durch den Mund, zumal am Morgen und Abend, ausgeworfen wird. Der Kranke hat hier eine Fontanelle in den Lungen, kann, wenn gleich unter mannigfaltigen Brustbeschwerden sehr alt werden, und dieser Fall ereignet sich besonders, wenn sich die Vomica ehe sie platzte, wie ohngefähr die Balggeschwülste, einen Sack von verhärtetem Zellgewebe gebildet hat, und bei ältlichen Individuen, die gleichsam zähe, lederartige Lungen haben.

2) Der Eiter dringt nach aufsen. Der seltnere Fall, welcher nur statt findet, wenn der Eitersack sich auf der Oberfläche der Lungen bildet. Ist hier wie häufig durch die vorhergehende Entzündung eine Verwachsung der Pleura mit den Lungen und Intercostalmuskeln entstanden, so entsteht meistens zwischen zwei Rippen eine Geschwulst mit Schwappung, aus der, wenn sie durch die Natur oder Kunst geöffnet wird, der Lungeneiter ausfliefst. Ist aber die Pleura nicht mit den Lungen und Interkostalmuskeln verwachsen, so ergiefst sich der Eiter in die Brusthöle und macht ein Empyem. Auch hier erfolgt zwar sehr häufig eine zum Tode führende eitrende Lungensucht, jedoch ist weit eher als im vorigen Falle eine Radikalcur des Abscesses zu hoffen, da man hier durch die Mittel

der Chirurgie dem Eiter einen Ausweg verschaffen kann, und dieser nicht immer gegen seine Schwere in die Höhe zu steigen braucht.

3) Der Eiter senkt sich nach unten, durchfrist das früherhin durch die Entzündung mit den Lungen und der Pleura verwachsene Zwerchfell, gelangt so in die Leber, andre Eingeweide der Bauchhöle ja in diese selbst. Der seltenste Fall von allen. Diejenigen sehr seltenen Fälle, wo bei allen Zeichen eines Eitergeschwüres in der Brusthöle, plötzlich vieler Eiter durch den Urin oder Stuhlgang abging, und der Kranke glücklich geheilt wurde, scheinen hieher zu gehören; ob es gleich auch wohl denkbar ist, daſs sich der Eiter metastatisch aus dem Lungenabceſs auf die Nieren und den Darmkanal absetzen und so glücklich fortgeschafft werden kann. Auch in den Herzbeutel frist der Eiter zuweilen durch.

Die Diagnose der Vomica. Sie ist am leichtesten, je mehr sie von einer deutlichen und starken in Vereiterung übergehenden Brustfell- oder Lungenentzündung entsteht (v. Tom. I. S. 381-412). Eine jede Brustentzündung die nach 14 Tagen noch nicht gehoben ist, so daſs das Fieber, wenn gleich mit verminderter Heftigkeit fortdauert, und der Puls geschwind, dabei aber weich und wellenförmig schlägt, geht wahrscheinlich in Eiterung über. Daſs diese wirklich schon statt findet hat man zu vermuthen, wenn auf der äu-

ſsersten Höhe der Entzündung der Kranke öftere Horripilationen erleidet, die Fieberanfälle besonders des Abends und nach Tische unter Frösteln kommen, des Morgens öligte, klebrigte Schweiſse, besonders am Halse, der Brust, der Stirne ausbrechen, ein trockner, vorzüglich durch Bewegung und Anstrengung rege werdender Husten fortdauert, auch die Engbrüstigkeit unter Sinken der Kräfte und Abmagerung nicht nachläſst, wenn gleich sich vermindert, der Kranke nur auf einer Seite liegen kann, bei der Lage auf der andren von Erstickungszufällen befallen wird, der Urin trübe und molkigt wird, sich auf den Wangen oft nur auf einer eine umschriebene Röthe zeigt, auf der Stelle wo bei der Entzündung der Schmerz am heftigsten war, ein Gefühl von Schwere und Druck empfunden wird. Eine bei andren Zeichen umschriebene Röthe nur einer Wange, oder eine gröſsere Wärme der einen Seite der Brust, wodurch ein auf dieselbe gelegtes nasses Läppchen schneller trocken wird, zeigt zuweilen die Seite an, auf welcher die *Vomica* liegt. Auch hat man gerathen, die entblöſste Brust sorgfältig zu untersuchen, wo dann, wenn sich diese an irgend einer Stelle etwas erhöhet findet, und bei einer jedoch vorsichtigen Erschütterung, etwa dem Anstoſsen mit zwei Fingern an den Brustkasten, irgend wo einen besonders dumpfen Schall zeigt, daran nicht allein das Dasein eines Abscesses, sondern auch die Stelle wo er sich gebildet hat, er-

kannt werden kann (Auenbrugger, Corvisart. Pouteau).

Weit gröſsere Schwierigkeiten hat es, eine sich nach sogenannten verborgenen Brustentzündungen bildende Vomica zu erkennen. Die Eiterung bildet sich hier wirklich so allmälig, daſs in der That ihr erster Anfang kaum mit einiger Zuverlässigkeit bestimmt werden kann. Da es hier wohl übrigens immer Lungentuberkeln sind, die in Vereiterung übergehen, so wurden bereits unter der knotigen Lungensucht die Zeichen angegeben (v. p. 599.).

Der Zeitraum zwischen der Bildung des Abscesses und seinem Aufbruch, läſst sich nicht wohl bestimmen. Je acuter die Entzündung war, desto rasc er erfolgt dieser allerdings in der Regel. Jedoch werden zuweilen auch nach ziemlich deutlichen Brustentzündungen entstandene Abscesse sehr lange getragen, ehe sie sich öffnen, ja thun dieses wohl gar nicht, und erst bei der Leichenöffnung findet man sie in den Lungen. Je heftiger übrigens alle Zufälle, besonders das Fieber, der Husten, die Brustbeklemmungen werden, desto wahrscheinlicher ist der baldige Aufbruch, der indessen nach acuten Peripneumonien selten vor dem 12ten bis 15ten Tage und nach dem 60sten erfolgt. Wenn bei vermehrtem Husten sich ein blutiger Auswurf zeigt, und ein faulichter Geruch aus dem Munde bemerkt wird, so soll man mit

einiger Gewiſsheit den sehr nahen Aufbruch des Abscesses in die Bronchien vorhersagen können (le Roy).

Mit Gewiſsheit voraus zu wissen, ob der Eiter nach auſsen dringen, oder sich durch die Bronchien ausleeren werde, ist kaum möglich. Letzteres hat man indessen um so eher zu vermuthen, je mehr die früheren entzündlichen Zufälle die der Peripneumonie, ersteres je mehr diese die der Pleuritis und besonders der falschen (Tom. I. S. 407.) waren, und sich die eben angegebenen Veränderungen am Thorax zeigten.

Auf wirklich erfolgte Ergieſsung des Eiters in die Brusthöle hat man zu schlieſsen, wenn beim Aufbrechen des Abscesses unvermuthet groſse Schwäche und selbst Ohnmachten entstehen, darauf eine indessen sehr vorübergehende Erleichterung erfolgt, sich bald das beschwerliche Athemholen so sehr vermehrt, daſs der Kranke beständig sitzen muſs, er eine lästige Schwere in der Richtung nach dem Zwerchfell zu empfindet. Zuweilen empfindet auch der Kranke ganz deutlich, wie etwas in der Brust zerreiſst. Ist der Eiter nur auf einer Seite der Brust, so kann der Kranke auf der gesunden Seite nicht liegen, diese bewegt sich bei der Respiration weit stärker als die kranke, giebt beim Anklopfen an den Thorax einen hellen, hingegen die kranke Seite einen dumpfen Schall. Wendet sich der Kranke um, oder legt

sich auf die andre Seite, welches aber nicht ohne Vermehrung des Hustens und ohne groſse Beängstigungen geschehen kann, so fühlt er wohl deutlich das Schwappen oder Schwanken des Eiters, wenn dieser nicht anders zu dick oder in zu groſser Menge ergossen ist. Auch wird wohl diejenige Seite der Brust, wo sich der Eiter befindet, weit erhabener gefunden. Zuweilen verbreitet sich sogar eine oedematöse Geschwulst über die ganze Gegend, wo der Eiter liegt, die sich selbst bis zu dem Rücken und Lenden erstreckt, oder der Arm der leidenden Seite schwillt oedematös an. Bei einem groſsen Empyem bemerkt man zuweilen unter den kurzen Rippen eine Erhabenheit. Bei der Rückenlage ist immer der Athem am freiesten. Zuweilen bilden sich aber durch vorhergehende Verwachsungen der Lungen mit der Pleura, in der Brusthöle kleinere oder gröſsere Zellen, in welche der Eiter eingeschlossen ist. Hiedurch wird die Diagnose oft erschwert, und namentlich kann das Schwappen und Schwanken nicht empfunden werden.

Eine Ergieſsung des Eiters zwischen die Pleura und die Rippenmuskeln, welche man wohl mit dem Namen des falschen Empyems belegt, und die viel häufiger vorkommt, als das wahre, hat man zu vermuthen, wenn der Kranke an der Stelle, wo früherhin die pleuritischen Stiche am heftigsten waren, eine bestimmte drückende Em-

pfindung bemerkt, die sich beim äuſseren Druck mit der Hand vermehrt, und wenn sich darauf eine oedematöse fluctuirende Geschwulst der äuſseren Bedeckungen, vorzüglich häufig in der Gegend der falschen Rippen zeigt.

Am schwersten ist die Diagnose, wenn der Eiter im vordern Mediastino unter dem Brustbein sitzt. Man kann allenfalls darauf schlieſsen, wenn nach vorhergegangenen Zufällen einer acuten Brustentzündung, eine Empfindung von Schwere unter dem Brustbein, mit allmälig zunehmender Beklemmung und Angst empfunden wird, und sich damit Zufälle des schleichenden Fiebers verbinden.

Daſs der Eiter in die Eingeweide oder die Höle des Unterleibes gedrungen ist, kann man zwar aus Abgang desselben durch Stuhlgang und Urin, den Zeichen des *hydrops purulentus* (Tom. III. S. 8.) der *phthisis hepatica* und mannigfaltigen andren Unterleibsbeschwerden schlieſsen, wenn diese auf ein deutliches Eitergeschwür der Lungen folgen, jedoch niemals mit Gewiſsheit die Wege angeben, die hier der Eiter genommen hat.

Die Ursachen der Vomica kommen ganz mit denen der verschiedenen Arten der Pleuritis und Peripneumonie, so wie auch der Lungenknoten überein, wurden daher schon bei diesem Uebel abgehandelt. Wenn übrigens einige Aerzte behaupten, ein Absceſs in den Lungen könne sich zuweilen ohne vorhergegangene Entzündung

derselben metastatisch nach hitzigen Fiebern und andern Krankheiten bilden, so wurde hier wohl immer eine frühere verborgene Pleuritis oder Peripneumonie verkannt (Murray, *de puris absque praegressa inflam. origin.*; *i. d. opuscul. medic. Tom. I. p.* 141.); denn mehrere Beispiele lehren, wie außerordentlich schwer ihre gehörige Erkenntniß ist (Stoll *ratio medendi Tom. I. p.* 65. *Tom. III. p.* 91.). Noch verdient bemerkt zu werden, daß sich zuweilen eine lymphatische Vomica in den Lungen bilden soll, bei der der Kranke, wenn sie aufbricht unter anhaltendem erstickenden Husten, eine große Menge lymphatischer schäumender Stoffe auswirft, und dann erst späterhin jedoch nicht immer der Auswurf unter schleichendem Fieber eiterartig wird. Die lymphatische Vomica soll selbst zuweilen in ihren Sack eingehüllt ausgehustet werden, und enthält sie viel Flüssigkeit, ihre schnelle Entleerung in die Bronchien den Erstickungstod veranlassen (le Roy, Baumes l. c. Th. 1. S. 285.)

Die Vorhersagung ergiebt sich zum Theil aus dem bereits Gesagten. So lange der Absceß noch verschlossen ist, bleibt in der Regel das Schicksal des Kranken unentschieden. Jedoch kann auch eine Vomia, ehe sie berstet, durch ihren Druck und ihre immer zunehmende Größe eine tödtliche Erstickung zur Folge haben. Durch diesen Druck können auch apoplectische Zufälle,

Lähmungen der Zunge und selbst allgemeine Paralysen entstehen. Ja selbst bei offenen Eitergeschwüren der Lungen hat man beobachtet, daſs Lähmung da war und verschwand, je nachdem der Auswurf frei von statten ging oder stockte. (Hippokrates, de Haen.) Je länger sich übrigens der Aufbruch der Vomica verzögert, desto schärfer wird der Eiter in ihr, desto gröſsere Zerstöhrungen erleiden die Lungen, und desto leichter ist daher der Ausgang unglücklich. Schon Hippokrates sagt, eine Vomica, die vor dem 3osten Tage springt, ist heilbar, nach dieser Zeit aber unheilbar. Hat sich der Absceſs glücklich, ohne daſs der Kranke erstickt ist, in die Bronchien geöffnet, und erfolgt anfangs darauf der Auswurf reichlich und in Menge, ist der Eiter von einer guten Beschaffenheit, vermindert sich das schleichende Fieber und mit ihm der Auswurf immer mehr und mehr, so darf man eine glückliche Heilung hoffen; verhält sich aber alles umgekehrt, so stirbt der Kranke wahrscheinlich an der eiternden Lungensucht. Jedoch genesen oft nach einer Vomica lungensüchtig gewordene Kranke, auf eine fast wunderbare Weise, und wenn sie dem Anschein nach ohne alle Hoffnung darnieder liegen. Dringt der Eiter nach auſsen und ergieſst er sich in die Brusthöle, so ist die darauf folgende Erleichterung wenigstens sehr vorübergehend. Ist die Menge des in die Brusthöle ausflieſsenden Ei-

ters sehr bedeutend, so kann der Kranke selbst dadurch sehr schnell ersticken. In seltenen Fällen soll der Eiter aus der Brusthöle glücklich durch den Urin ausgeleert werden. In der Regel bildet sich aber, wenn das Uebel sich selbst überlassen bleibt, sehr bald ein schleichendes Fieber aus, welches den Kranken fortrafft. Zuletzt bahnt sich der Eiter gewöhnlich einen Weg nach aufsen, und meistens zwischen zwei Rippen entsteht eine Brustfistel, wobei diese wohl cariös werden. Ergiefst sich der Lungeneiter zwischen die Pleura und die Brustmuskeln, so ist auch hier der Erfolg fast der nehmliche. Auch hier öffnet sich der Abscefs meistens nach aufsen, jedoch oft sehr weit von der eigentlichen Bildung desselben, da der Eiter sich in der Regel im Zellgewebe sackt, Fistelgänge in diesem macht, und ein schleichendes Fieber mit allen Zeichen der eiternden Lungensucht, rafft den Kranken weg. Je früher in beiden Fällen der Abscefs durch die Kunst geöffnet wird, desto eher ist ein glücklicher Ausgang zu hoffen. Sitzt der Eiter im Mediastino unter dem Brustbein, so durchfrifst er dieses zuweilen und kommt so zum Vorschein, oder senkt sich herabwärts und erregt eine Geschwulst unter dem schwerdtförmigen Knorpel, oder dringt zwischen den Rippenknorpeln hervor. In allen diesen Fällen ist der Ausgang meistens unglücklich. Die Gefahr der eiternden Lungensucht ist übrigens immer um so gröfser, je mehr

sich der Abscefs nicht nach einer deutlichen, sondern mehr nach einer schleichenden, verborgenen Lungenentzündung, oder gar aus Lungenknoten gebildet hat. Die Expectoration des Eiters aus solchen sich aus Lungentuberkeln bildenden Abscessen, erfolgt zwar meistens sehr leicht, denn in der Regel sind sie klein, wohl nur wie eine Erbse, aber ihrer desto mehrere, so dafs die lungensüchtigen Erscheinungen, wenn sie auch auf einige Zeit verschwinden, doch immer wieder bei einer neuen Vereiterung eines Knoten zurückkehren.

Die Behandlung. Sobald man von der Gegenwart eines verschlossenen Eitergeschwüres in den Lungen überzeugt ist, mufs man suchen, dieses sobald als möglich zu öffnen. Man beugt dadurch einer mit der Zeit sich immer vermehrenden Schärfe, einer stärkeren Ansammlung des Eiters, der davon herrührenden Gefahr der Erstikkung und einer bedeutenderen Verderbnifs der Lungensubstanz vor. Mittelbar geschieht dieses, indem man die Eiterung so viel als möglich befördert, und dadurch den Abscefs zur Reife bringt. Hat man daher Ursache zu vermuthen, dafs noch ein entzündlicher Zustand im Umfange des Abscesses der Eiterung hinderlich ist, und dieser, jedoch im ganzen seltene Fall, findet statt, wenn der Kranke noch ziemlich starkes, einen entzündlichen Charakter habendes Fieber mit vollem, hartem Aderschlage hat, an heftigen stechenden Schmer-

zen auf der Brust leidet, übrigens noch sehr gut bei Kräften ist, und besonders, wenn früher Blutausleerungen versäumt sind, so verfahre man antiphlogistisch, gebe viel kühlendes, reizloses Getränk, zumal Molken, allenfalls kleine Gaben Salpeter, lege besonders ein Blasenpflaster auf die am meisten schmerzende Stelle der Brust; selbst zu einem kleinen Aderlafs mufs man sich zuweilen entschliefsen. Befindet sich der Kranke dagegen offenbar in dem Zustande der Erschöpfung, hat besonders das Fieber einen deutlich nervösen Charakter, dann passen mehr nährende Mittel, die aber doch in der Regel nicht sehr reizend sein dürfen, da dieser Schwächezustand meistens mit Erethismus verbunden ist, daher erweichende, mehr oder weniger nahrhafte Speisen und Getränke, Abkochungen von Althäwurzel, Malvenblüthen und andern Brustkräutern mit Honig, Buttermilch, Selterwasser mit Milch, Mehlsuppen, Brodsuppen, Roggenbrei, Gallerten, frisches reifes und gekochtes Obst, auch, jedoch mit Vorsicht, leichte Fleischspeisen u. s. w. Dabei lasse man den Kranken ganz vorzüglich auch öftere erweichende Dämpfe in die Lungen ziehen, welche vor allem andern das Reifwerden des Eitergeschwüres befördern.

Um unmittelbar das Bersten des Abscesses in die Luftröhre oder Bronchien zu bewirken, hat man eine starke Erschütterung durch Springen,

Rütteln, Schaukeln, starkes Fahren, einen künstlich erregten starken Husten durch Einathmen von Essig- und Weindämpfen, Lachen, lautes Lesen, Niesen, Singen, Vornüberbeugungen des Körpers, und besonders ein Brechmittel empfohlen, welche Mittel man wiederholen soll, wenn sie nicht gleich das erste Mal den erwünschten Erfolg haben. Daſs diese Mittel, zumal die Brechmittel, zuweilen ihren Endzweck erfüllten, beweisen mehrere Erfahrungen (Gilchrist, Baumes l. c. Th. 1. S. 270.). Indessen ist es doch wohl der Arzt seinem eigenen Rufe schuldig, sich nicht so leicht zu ihrer Anwendung, namentlich der eines Brechmittels, zu entschlieſsen; denn er kann doch niemals mit Gewiſsheit bestimmen, ob das dadurch bewirkte Bersten des Eitergeschwüres nicht schnellen Tod durch Erstickung zur Folge hat, und dann sieht es allerdings aus, als habe das Brechmittel den Kranken umgebracht. Und dann ist es doch auch wirklich immer sehr schwer, genau zu wissen, wann der Absceſs so weit ist, daſs er aufbrechen kann und es daher Zeit ist, seine Ruptur zu bewirken.

Es giebt noch ein Mittel, den Eiter aus einem Brustgeschwür auszuleeren; dieses ist eine chirurgische Operation, und dieses wird sicher viel zu sehr vernachlässigt. Wahrlich, ein groſser Fehler mancher practischen Aerzte ist es, daſs sie bei Schwindsüchtigen überhaupt, und besonders bei

durch vorhergegangene Brustentzündungen entstandenen Eitergeschwüren der Lungen den Brustkasten nicht genau untersuchen, und einen geschickten Wundarzt zu Rathe ziehen. Sie verdient sicher den Vorzug vor jedem andern den Eiter ausleerenden Mittel, denn sie bahnt dem Eiter einen Weg, durch welchen er beständig ausfliefsen kann, so dafs das Geschwür immer leer ist. Oft zeigt die Natur selbst dem Arzte, wie vortheilhaft diese Operation ist. Sie erregt, wenn sich der Eiter nach aufsen zieht, und zwischen den Interkostalmuskeln und der Pleura sackt, eine äufsere Oeffnung, und heilt dadurch das Geschwür. Eine Frau mit allen Zeichen einer völligen Lungensucht, bekam einen Abscefs zwischen der letzten wahren und ersten falschen Rippe, und wurde, so wie der Abscefs aufbrach, allmälig von der Lungensucht vollkommen geheilt (Portal pathol. Anatomie). Bemerkt man daher bei einem verschlossenen Lungengeschwüre äufserlich am Brustkasten an irgend einer Stelle eine Geschwulst, und fühlt man in dieser Schwappung, so ist dieses ein Beweis, dafs sich der Eiter nach aufsen ziehen will. Eine solche Geschwulst öffne man dann früh, und eher sie eine beträchtliche Gröfse erreicht hat, sie mag roth oder weifs sein und sich teigigt anfühlen. Je früher man es thut, desto weniger Zeit läfst man dem Eiter, das Gewebe der Lungen zu zerstören. Aber nicht einmal Röthe und Geschwulst an der

Brust braucht man immer abzuwarten. Hat der Kranke von Anfang an, an einer bestimmten Stelle der Brust einen fixen Schmerz empfunden, dauert dieser auch jetzt noch fort, zeigt vielleicht der Brustkasten an dieser Stelle einige Erhabenheit, die Seite einen besonders dumpfen Schall, eine deutlich vermehrte Wärme, und empfindet besonders der Kranke, wenn man mit dem Finger etwas stark zwischen zwei Rippen aufdrückt, einen deutlichen Schmerz in der Tiefe, so schneide man um so eher auf diese Stelle ein, je bedeutender die Zufälle sind, je mehr etwa der Kranke Gefahr läuft, zu ersticken. Hierbei ist wirklich gar keine Gefahr, denn hat man sich in der Diagnose geirrt, so entsteht höchstens eine oberflächliche Wunde der Lungen, die keine schlimme Folgen haben kann, da ja oft sehr grofse, selbst Schufswunden der Lungen, die mit einer starken Eiterung verbunden sind, glücklich geheilt werden. Trifft man aber auf die Vomica, so befreiet man oft den Kranken auf der Stelle von den fürchterlichsten Leiden, rettet ihm offenbar das Leben, oder verlängert dieses wenigstens. Wird dann ein guter Eiter ausgeleert, vermindern sich bald schleichendes Fieber und Husten, und erholt sich der Kranke, so kann man wirklich mit grofser Wahrscheinlichkeit einen glücklichen Ausgang hoffen (Richter's chir. Bibl. B. 10. S. 45. Richter's medic. chir. Bemerk. B. 2. S. 24.). Ist man zwar

von der Gegenwart eines Abscesses in den Lungen überzeugt, findet man aber kein Zeichen, welches den Sitz desselben vermuthen läfst, so hat man in diesem Falle selbst gerathen, die Brusthöle durch einen grofsen Schnitt zu öffnen, den Finger in diese zu bringen, zuzufühlen, wo das Geschwür liegt, daselbst die Lanzette in die Lunge zu stofsen, und dieses selbst mit Erfolg gethan. (Bell *system of surgery Tom. II. p.* 330.) Ein freilich ausnehmend kühnes Unternehmen.

Selbst wenn sich die Vomica bereits in die Bronchien geöffnet hat, und der Eiter durch den Mund ausgeworfen ist, findet die Operation noch zuweilen statt, wenn Röthe und Geschwulst mit Schwappung an irgend einer Stelle des Brustkastens entstehen, welche man öffnen und dem Eiter einen Ausweg bahnen mufs, und wodurch häufig noch der entschieden scheinende Uebergang in die eiternde Lungensucht verhütet werden kann (Hoffmann, Münstersche Medicinalordnung).

Ein Empyem mufs natürlich niemals der Natur überlassen, sobald als möglich durch die Kunst geöffnet werden. Auch hier ist der Erfolg oft höchst auffallend und überraschend glücklich. (Tourtuel in Hufeland's Journ. 1811. Mai. S. 31.)

Leert sich der Eiter aus einer Vomica durch den Mund aus, so mufs man den Auswurf zu erleichtern, die Heilung und Reinigung des Ge-

schwüres zu befördern suchen. Das Auswerfen des Eiters geschieht durch den Husten, daher wenn er nur mäſsig ist, nichts geschehen darf, um ihn zu stillen. Ist er indessen sehr stark, anhaltend und quälend, dann erschöpft er den Kranken aufs äuſserste, und muſs vorsichtig durch Meerzwiebelsaft, Diacodiensyrup, oder ein andres gelindes Opiat, gemäſsigt werden. Der Auswurf geht übrigens in der Rückenlage meistens am leichtesten von statten. Oft scheint wirklich die Heilung des Abscesses ganz allein davon abzuhängen, daſs der Sack, den er sich gebildet hat, ausgeworfen wird, welcher, wenn er zurückbleibt, die Eiterung wie ein fremder Körper unterhält, und von dem zuweilen deutlich Stücken ausgeworfen werden. Mäſsige Bewegung und von Zeit zu Zeit wiederholte Brechmittel sollen aber besonders die Lostrennung des Sackes befördern (Gilchrist). Letztere gebe man daher vorzüglich, wenn der Auswurf zu stocken anfängt. Legt sich der Kranke auf die eine oder andre Seite, so fängt er auch gewöhnlich an, etwas stärker zu husten und auszuwerfen. Mindert sich daher der Auswurf und wird unter Beängstigungen die Brust voll, welches auf eine Anfüllung des Abscesses deutet, so lasse man den Kranken mehrere Male täglich, und besonders am Abend vor dem Schlafengehen, auf einige Zeit diese Seitenlage annehmen; er wird dann meistens, nachdem er wohl

eine halbe Stunde stark gehustet und ausgeworfen hat, eine Zeit lang besonders frei athmen, und zumal die Nacht ruhig schlafen. Allein durch dieses einfache Mittel will man Kranke hergestellt haben (Hoffmann i. d. Münsterschen Medicinalordnung).

Die Heilung und Reinigung des Geschwüres bewirkt allein die Natur. Der Arzt kann sie nur in diesem Geschäft unterstützen. Am besten geschieht dieses durch eine milde, reizlose und zugleich nährende Diät, besonders den Genuſs der Milch, schleimigter, gallertartiger Mittel, bei bedeutender Schwäche durch isländisches Moos und China, und eine zweckmäſsige Lebensweise. Die von einigen gerühmten balsamischen Mittel, die Myrrhe, die Balsame, der Terbenthin erfordern groſse Vorsicht. Daſs sie wirklich zur Ausheilung des Geschwüres etwas beitragen, ist sehr zweifelhaft; meistens sind sie aber zu reizend und erhitzen, vermehren daher die Entzündung im Umfang des Geschwüres und können dadurch sehr nachtheilig werden. Allenfalls lasse man schwaches Kalkwasser mit Milch oder Theerwasser trinken. Im übrigen ist die Behandlung wie bei der eiternden Lungensucht.

Die eiternde Lungensucht *(Phthisis exulcerata).*

Der Kranke hat hier ein offenes Geschwür in den Lungen, wovon ein gröſserer oder kleinerer

Verlust der Lungensubstanz die Folge ist, welches entweder Eiter von einer schlechten Beschaffenheit, oder eine scharfe Jauche erzeugt, welche durch den Mund ausgeworfen werden, eine unreine Oberfläche hat, und besonders eine Neigung zeigt, weiter zu fressen und die Lungensubstanz immer mehr zu zerstören. Hierdurch unterscheidet sich die eiternde Lungensucht von dem Lungenabscefs. Aber freilich eine scharfe Grenzlinie läſst sich hier nicht ziehen, und stufenweise kann dieser in jene übergehen.

Verlauf der eiternden Lungensucht. Wie bei der Schleimschwindsucht ist es schwer, diesen kurz, befriedigend und auf alle Fälle passend anzugeben. Nach dem schnelleren oder langsameren Eutstehen und Verlauf, nach den verschiedenen Gelegenheitsursachen, der verschiedenen Körperkonstitution, und besonders je nachdem das Uebel sich aus einer entschiedenen angebohrenen, angeerbteu, erworbenen schwindsüchtigen Anlage, oder durch bestimmte auf gesunde Lungen einwirkende Schädlichkeiten, entwickelt, endlich je nachdem dieses ursprünglich entsteht, oder die andren Arten, die schleimigte, knotige Lungensucht, oder eine Vomica in dasselbe übergehen, es sich zu andern Krankheiten der Lungen, Bluthusten, Catarrhen, Brustentzündungen, Asthma gesellt oder nicht, zeigt dieser Verlauf die mannigfaltigsten Verschiedenheiten. Am zweckmäſsig-

sten ist es, die Krankheit nach vier Stadien zu beschreiben.

Erstes Stadium, das der Vorboten. Es fehlt zuweilen, wenn sich z. B. die eiternde Lungensucht aus einer acuten Peripneumonie entwickelt, gänzlich, tritt immer um so deutlicher hervor, je entschiedener zur Entstehung des Uebels eine erbliche, angebohrene Anlage mitwirkt, und zuweilen tritt auch die knotige oder die schleimigte Lungensucht an dessen Stelle. Der Kranke empfindet flüchtige Stiche in der Brust, oder Druck und Schwere in ihr an einer bestimmten Stelle, nach Erfahrung am häufigsten im hintern Theil der rechten Lunge. Das Athmen wird beschwerlich, zumal bei jeder Anstrengung und Erhitzung, dem Treppensteigen. Es entsteht ein trockner, kurzer, krampfartiger Husten, wozu der Reiz am Morgen und Abend am heftigsten ist, und womit sich nur sehr selten ein geringer Schleimauswurf verbindet. Des Abends nach der Mahlzeit stellt sich eine fliegende, trockne Hitze, mit trockner Haut und schnellem, kleinen Puls ein, die wohl mit abwechselndem Schauder verbunden ist. Der Kranke empfindet eine gewisse Angst beim Einschlafen, bringt auch häufig die Nacht schlaflos zu. Verdauung und Eſslust leiden nicht, letztere scheint selbst wohl ungewöhnlich erhöhet. Das Gemüth ist auſserordentlich reizbar, besonders die Neigung zum Aerger groſs. Vorzüglich kann man den

Kranken leicht böse machen, wenn man über seinen Gesundheitszustand auch nur die mindeste Besorgniſs äuſsert. Zuweilen erleidet dieser auch wohl ziehende flüchtige Gliederschmerzen, und fängt an, ein wenig abzumagern. Er hat dabei häufig sehr gesunde, aber milchweiſse, gleichsam durchsichtige Zähne, welches manche Aerzte für ein charakteristisches Zeichen der herannahenden Schwindsucht ansehen (Simmons, Camper, in d. Abhandl. f. pract. Aerzte B. 18. S. 100.), andre aber verwerfen (Reid). Allerdings giebt es viele Lungensüchtige, die im ganzen Verlauf ihrer Krankheit nie solche weiſse Zähne haben, und auch bei andern durchaus nicht lungensüchtigen Kranken kommen sie vor. Vielleicht kommen sie auch häufig von der Milchdiät, die solche Kranke führen, oder dem Gebrauch saurer Mittel (Blumenbach). Andre beobachteten eigenthümlich wässerigte Augen beim Erwachen, Sprödigkeit und Trockenheit der Haut, zumal an den Füſsen, und sehen dieses als etwas Charakteristisches an (Rush Abh. f. pract. Aerzte B. 17. S. 315.). Sehr häufig haben auch die Kranken eine widernatürlich rothe *caruncula lacrimalis*, sehr rothe innere Mundhöle, Lippen und Zunge, und wenn sie letztere ausstrecken, so spitzt sie sich ungewöhnlich zu.

Zweites Stadium. Mit ihm beginnt die Krankheit zuweilen und das der Vorboten fehlt. Dann schreitet sie wohl sehr rasch vorwärts und

endet sich selbst schon in wenigen Wochen mit dem Tode (gallopirende Schwindsucht). Zuweilen ist ihr Verlauf aber auch sehr langsam, erst nach Monaten erfolgt der Uebergang in das dritte Stadium, ja die Zufälle haben hier wohl etwas Remittirendes und selbst Intermittirendes, so daſs sogar der Arzt an eine vollkommene Heilung glaubt. Die Rückfälle entstehen aber besonders durch Erkältung, den Einfluſs einer naſskalten Witterung und Gemüthsbewegungen. Besonders gesellt sich zu dem früherhin trocknen Husten jetzt ein verdächtiger, oft deutlich eiterartiger, zäher, salzigter Auswurf. Das hectische Fieber bildet sich sehr deutlich aus, daher entsteht nach der Mahlzeit und am Abend brennende Hitze an den Fuſssohlen und in der flachen Hand, mit einer umschriebenen Röthe der Wangen. Die Haut nimmt eine schmutzige, graue, oft mehr gelblichte Farbe an, ist spröde; jedoch brechen häufig gegen Morgen örtliche Schweiſse an den obern Extremitäten, zumal auf der Brust hervor. Merkwürdig ist es, daſs in diesem Stadium die Zufälle häufig etwas Entzündliches haben, daher es auch wohl den Namen des entzündlichen erhält. Der Puls schlägt nehmlich jetzt oft sehr schnell und hart, dabei aber unordentlich; die Hitze ist sehr beträchtlich, zumal die Nacht über; der Kranke erleidet sehr heftige, einer Pleuritis gleichende Schmerzen auf der Brust, hat eine brennende Rö-

the auf den Wangen, wenn gleich das übrige Gesicht oft sehr blaſs ist; die Adern am Halse sind stark angeschwollen, und besonders kann man bei tiefem Einathmen, zumal sehr magerer Personen, eine fortdauernde Anschwellung der Drosselvenen bemerken. Dieser letzte Umstand wird von Einigen (Sprengel, Handb. d. Pathol. Th. 3. S. 434.) für sehr charakteristisch gehalten, weil bei gesunden Lungen während des Einathmens die Drosseladern eher einsinken als aufschwellen sollen. Je mehr übrigens diese entzündlichen Zufälle hervortreten, desto eher verdient die Schwindsucht den Namen der blühenden *(p. florida)*, und desto weniger verträgt der Kranke Reize aller Art, den Genuſs spirituöser Getränke, starke körperliche und Geistesanstrengungen, eine sehr reine, vielen Sauerstoff enthaltende Luft, wonach sich die Schmerzen und Beängstigungen auf der Brust vermehren, das Fieber heftiger wird, und der Auswurf anfängt zu stocken.

Drittes Stadium der ausgebildeten Lungensucht. Der Auswurf wird jetzt sehr kopiös, ganz deutlich eiterartig, gelblicht oder grünlicht-grau, wohl mit Blut und scharfer Jauche vermischt, stinkend und sehr ekelhaft, zuweilen sehr scharf, wahrhaft ätzend. Besonders erfolgt er am Morgen unter sehr heftigen und quälenden Hustenanfällen. Ohnerachtet des häufigen Auswurfes nehmen die Brustbeklemmungen bedeutend zu, und

auch das Fieber vermehrt sich merklich, macht deutlich doppelte, gegen Mittag und Abend befallende sehr lange Paroxysmen, die wohl einer in den andern hereinreichen, daher der Kranke niemals ganz fieberfrei ist. Gegen Morgen entstehen sehr starke, ermattende, noch lange nach dem Erwachen fortdauernde Schweifse, die indessen wohl einiges Nachlassen des Fiebers zur Folge haben, und daher eine scheinbare Erleichterung bringen. Dabei schwinden die Muskelkräfte des Kranken, die sich gewöhnlich bis dahin noch so ziemlich erhalten haben, immer mehr; er magert sehr ab, die Augen fallen tief in den Kopf, verlieren ihren Glanz, die Stimme wird immer rauher und schwächer, und er kann höchstens nur noch in den Morgenstunden das Bette verlassen. Ohngeachtet dieser bedeutenden Krankheitserscheinungen verliert auch jetzt den Kranken der Muth noch nicht, er spricht von einer baldigen Lösung seines Catarrhes durch den ekelhaften Auswurf und die Schweifse, von seiner Wiederherstellung als von einer ausgemachten Sache, und macht weit aussehende Plane für die Zukunft. Die geringen eigentlichen Schmerzen, die er zu erdulden hat, die meistens auch jetzt noch fortdauernde sehr gute Efslust, Verdauung und regelmäfsige Leibesöffnung mögen wohl mit hiezu Veranlassung sein. Jedoch scheint jene Hoffnung einer glücklichen Genesung auch zu den Eigenthümlichkeiten der eiternden Schwind-

sucht zu gehören, da selbst die unterrichtetsten Aerzte ihren Zustand immer gänzlich verkennen. Zuweilen, jedoch selten, dauern auch in diesem Zeitraum die entzündlichen Zufälle noch fort. Häufiger tritt jetzt deutlich eine Cachexie, eine Art Zersetzungsprocefs hervor, welcher den Verlust nährender Stoffe durch die Excretionsorgane zur Folge hat, worauf aufser der grofsen Abmagerung die schmelzenden Schweifse, eine Fetthaut auf dem Urin und ein bedeutender Bodensatz in diesem hindeuten. Auch die Dauer dieses Zeitraumes ist übrigens sehr verschieden, kann sich selbst zu mehreren Monaten ausdehnen. Ja die Symptome scheinen sogar wohl etwas abzunehmen. Der Auswurf wird wohl etwas freier, weniger übelrichend und mifsfarbig, das Fieber besonders nach den starken Schweifsen etwas gelinder, auch die Kräfte nehmen wohl wieder etwas zu, so dafs der Kranke anhaltend aufser dem Bette zubringen kann. Nicht leicht ist dieses aber von Bestand, und gewöhnlich sehr bald kehren die alten Zufälle mit erneuerter Heftigkeit zurück.

Viertes Stadium der vollendeten Lungensucht. Der Kranke wird nun ziemlich rasch einem gewissen Tode zugeführt und besonders deutet jetzt alles auf eine starke Kolliquation und aufgelöste Beschaffenheit der Säfte. Der Auswurf wird daher unerträglich stinkend, mit mifsfarbigem Blute, Fleischwärzchen, selbst kleinen Theilen der verfaulten

Lungen vermischt. Dabei erfolgt jetzt wegen sinkenden Kräften die Expectoration sehr schwer, weswegen die Kranken, besonders bei Nacht, von grofser Angst und Engbrüstigkeit gequält werden. Es entstehen starke Durchfälle, die entweder eine gauchigte Masse, oder die verschluckten Speisen sehr schnell und unverändert ausleeren, und die besonders die Kräfte des Kranken aufreiben, so dafs sich dieser bald nicht mehr im Bette aufrichten kann, und selbst von einer jeden Bewegung ohnmächtig wird. Der Kranke fängt nun von unten herauf an zu schwellen; seine Stimme erlischt gänzlich; die Zunge bekommt Risse, auf ihr am Gaumen und in der ganzen Mundhöle zeigen sich Aphthen, wodurch das Schlucken sehr beschwerlich wird. Auf der Haut zeigen sich Ausschläge, besonders häufig entsteht ein frieselartiger Ausschlag auf der Brust. Die Abmagerung erreicht den höchsten Grad, und da wo die Haut nicht ödematös angeschwollen ist, klebt sie fast auf den Knochen. Die Haare fangen an auszufallen, die Nägel sich zu krümmen. Aber ohngeachtet dieser mannigfaltigen Leiden, verliert der Kranke doch die Hoffnung der Genesung nicht, diese wird selbst erhöhet und verläfst ihn bis zum Tode nicht. In den meisten Fällen erfolgt der Tod sehr sanft. Frühere Schmerzen, Angst und Erstickungszufälle verlassen den Kranken selbst wohl. Man bemerkt nur ein völliges aber schmerzloses Erlöschen der

körperlichen Kräfte. Dabei werden gewöhnlich die Seelenkräfte weder verwirrt, noch auffallend schwächer, ja gar nicht selten wahrhaft wunderbar erhöhet. Es scheint ordentlich als mache sich der Geist früher von den Fesseln der Organisation los, als die Maschine aufgehört hat zu wirken. So haben die Kranken selbst oft im Wachen himmlische Erscheinungen, Ahndungen der Zukunft, sagen besonders das Schicksal ihnen werther Personen voraus, sprechen mit der rührendsten Ergebung und unter freudiger Erwartung von ihrem Uebergang in die Ewigkeit, haben wenn sie einschlummern, die wunderbarsten Träume, sehen in ihnen verstorbene Verwandte und Freunde wieder, glauben im Elysium zwischen Blumen und Engeln, in anmuthigen Wäldern, auf reizenden Wiesen zu wandeln. Nicht selten erholen sie sich kurz vor dem Tode dermaſsen, daſs sie sich im Bette aufrichten, etwas zu Trinken oder zu Essen fordern und während sie dieses in der Hand haben ihren Geist aufgeben. Zuweilen tritt auch plötzlich ein Halskrampf und das Bedürfniſs zum Stuhlgang ein. Während man aber den Kranken auf den Nachtstuhl bringen will, stirbt er. Aber nicht immer ist der Tod der Schwindsüchtigen so sanft. Zuweilen stockt der Auswurf unter zunehmender Angst und Brustbeklemmung immer mehr, erfolgt zuletzt gar nicht mehr, die Verzerrung der Gesichtszüge deutet auf groſses inneres Leiden, und

der Erstickungstod ist unverkennbar. Auch Anfälle von Wahnsinn oder epileptische Krämpfe stellen sich wohl kurz vor dem Tode ein. Einige Kranke sterben sehr plötzlich durch einen starken Blutsturz, wenn der Eiter ein großes Lungengefäß angefressen hat, und sich dieses plötzlich öffnet. Daß sich übrigens solche starke Lungenblutungen nicht häufiger in der Schwindsucht ereignen, ist wirklich sehr auffallend, da sich oft die größeren Blutgefäße in den Eitersack öffnen.

Die Diagnose der Lungensucht nimmt man nun aus dem so eben beschriebenen Verlauf. Daß sie nicht immer so leicht ist, und besonders mit der Schleimschwindsucht verwechselt werden kann wurde schon ausführlich bei dieser erörtert, und die Unterscheidungszeichen angegeben (v. p. 635.). Hier nur noch die Bemerkung, daß es ganz vorzüglich die örtlichen, sich zuerst in den Lungen zeigenden, erst späterhin mit allgemeinen Zufällen verbindenden Beschwerden bei der eitrenden Lungensucht sind, wodurch sich in der Regel diese von der Schleimschwindsucht unterscheidet. Daher sei man sehr behutsam in der Entscheidung über das Vorhandensein einer wahren eitrenden Lungensucht, wenn sich zu einer aus was immer für Ursachen entstandenen allgemeinen Abmagerung und dadurch hervorgerufenem Fieber, Husten, Dispnöe und dem Scheine nach ganz deutlicher eiterartiger Auswurf gesellen. Die Leichen-

öff-

öffnungen zeigen hier oft auch nicht eine Spur einer wahren Vereiterung mit Substanzverlust der Lungen, aber wohl eine Menge wahrem Eiter ganz ähnlichen Stoff in den Bronchien, Lungenzellen, der aus den Mündungen der unverletzten Gefäfse hervorgequollen zu sein scheint, und selbst auf der Oberfläche der Lungen, welcher wahrscheinlich die Folge eines allgemeinen Zersetzungsprocesses ist, wodurch besonders eine Auflösung der nährenden Stoffe bedingt wird, die unter der eiterartigen Form den Lungen zugeführt, durch diese ausgeleert werden. Der pathologische Streit, ob dieses wahrer Eiter sei, sich dieser überhaupt ohne vorhergegangene Entzündung und Verletzung der Organisation erzeugen könne, geht den practischen Arzt nichts an. Genug, wenn er weifs oder ahndet, dafs hier kein eigentliches Geschwür in den Lungen ist, und seine Behandlung danach einrichtet. Jedoch scheinen allerdings solche Fälle, wenn man anders die Begriffe nicht verwirren will, zu den wahren Schleimschwindsuchten zu gehören, wenigstens müssen sie nach den bei dieser gegebenen Regeln behandelt werden. Überhaupt vergesse man niemals, dafs unter allen Eingeweiden die Lungen am leichtesten auf eine eigenthümliche und unvermeidliche Art an langwierigen allgemeinen Krankheitszuständen Antheil nehmen.

Man hat übrigens allerdings einzelne Fälle

aufgezeichnet, wo wahre Vereiterungen der Lungen ohne alle phthisische Erscheinungen bei Lebzeiten statt fanden, die sich weder durch Brustschmerzen, noch Husten, Engbrüstigkeit, Blutspeien und eiterartigen Auswurf zu erkennen gaben, sich namentlich unter der Gestalt eines konvulsivischen Magenkrampfes und idiopathischen Erbrechens zeigten (*Journ. de Medecine*, *Chirurgie et Pharmacie par* Corvisart, le Roux *et* Boyer; *pluvoise an II. Tom. V. p.* 389.).

Eine leicht mit der eitrenden Lungensucht zu verwechslende, ihr aber auch sehr nahe kommende Krankheit, ist die Kehl- und Luftröhren-Schwindsucht (*p. laryngea et trachealis*). Dieses Uebel beginnt mit einem unangenehmen drükkenden Gefühl in der Gegend des Kehlkopfes, wozu sich bald eine Veränderung der Stimme, die rauh und scharf wird, eine anhaltende hartnäckige Heiserkeit gesellen. Sehr bald kann der Kranke gar nicht mehr sprechen. Er hustet viel und heftig, besonders nach unbehutsamen Schlingen und dem Einathmen einer trocknen, kühlen, reizenden Luft. Anfangs ist der Husten trocken, späterhin wird er feucht. Es wird dann dadurch ein eiterartiger, mit weifsen und selbst auch wohl Blutstreifen vermischter Schleim, aber niemals in sehr grofser Menge ausgeworfen. Znweilen ist dieser Schleim sehr fest und elastisch, zuweilen auch dunkel, selbst fast ganz schwarz gefärbt (Portal).

Bei zunehmendem Uebel wird das Schlingen beschwerlich, und das unangenehme Gefühl in der Luftröhre und dem Kehlkopf geht in wahre bei der äuſseren Berührung, durch Beugen und Drehen des Kopfes, Sprechen sich vermehrende Schmerzen über. Dabei wird das Einathmen immer ängstlicher, krampfhafter, oft pfeifend; es ist als dringe die Luft mit Gewalt durch eine trockne enge Röhre. Immer wird eine eigene Trockenheit und Empfindlichkeit, oft selbst eine deutliche Röthe im Halse bemerkt. Der Geruch aus dem Munde ist eigenthümlich eiterartig. Zuletzt zeigen sich Sehwämmchen im Munde, die oft sehr weit umsich fressen. Je weniger Veränderungen im Verlauf der Krankheit die Stimme erleidet, der Schmerz mehr unter als hinter dem Schildknorpel empfunden wird, der Husten nicht bei Versuchen zu Schlucken rege wird, das Schlingen nur dann erst beschwerlich oder schmerzhaft wird, wenn die Speisen in die Speiseröhre gelangt sind, desto eher ist dann der Sitz des Uebels nicht im Kehlkopf, sondern in der Luftröhre. Aus diesem Bilde der Krankheit ergeben sich leicht die Unterscheidungszeichen von der ursprünglichen eiternden Lungensucht. Dabei hat man anzunehmen, daſs der Zustand sich um so mehr allein auf die Luftröhre und den Kehlkopf beschränkt, je weniger der etwanige Auswurf dem Gefühle des Kranken nach aus der Tiefe kommt, je weniger er ein

Drücken auf der Brust, Schwierigkeiten auf dem Rücken oder der Seite zu liegen, einen Berg oder eine Treppe zu steigen empfindet, und je später die allgemeine Abmagerung und das Zehrfieber eintreten und fortschreiten (*Sauve, recherches sur la phthis. laryng. Paris an X.*)

Indessen steht allerdings die Luftröhrenschwindsucht der eiternden Lungensucht sehr nahe, und geht bei einiger Dauer, Heftigkeit und besonders unglücklichem Ausgang in diese über, so wie die wahre eiternde Lungensucht sich auch wohl, besonders wenn der Eiter sehr scharf und jauchicht ist, durch Entzündung und Excoriationen, die er in der Luftröhre verursacht, auf diese fortpflanzt. Zuweilen hat man indessen doch auch bis zum Tode führende Vereiterungen der Luftröhre bei ganz gesunden Lungen gefunden (Morgagni *l. c. Ep. XXXII. art. XVII.*)

Die Ursachen der Luftröhrenschwindsucht sind so ziemlich die nehmlichen, wie die der verschiedenen Arten der Lungensucht. Seltener ist sie die Folge einer wahren acuten Entzündung der Theile, als einer mehr chronischen, lymphatischen, folgt daher gewöhnlich auf hartnäckige Catarrhe. Zuweilen entwickelt sich eine Vereiterung der Luftröhre aus einer Entartung und Verhärtung der Luftröhren- und Bronchialdrüsen, die dann wohl bis zu der Gröſse einer kleinen Erbse anschwellen, und dieses hat man zu vermuthen, wenn das

Uebel unter den angeführten Erscheinungen mit dem am Morgen erfolgenden Auswerfen eines schwarzbraunen Saftes beginnt (Portal). Besonders häufig soll auch die Kehlphthisis nach unterdrückten chronischen Exanthemen entstehen.

Man vergesse auch nicht, daſs anhaltend durch den Mund ausgeworfener Eiter aus andern Theilen, als aus den Lungen und den Luftwegen kommen kann. Man kann sonst in die gröſsten Irrthümer verfallen. Bei einer Person, die lange an heftigen Kopfschmerzen und von Zeit zu Zeit eiterartigem Auswurf gelitten hatte, zeigte die Leichenöffnung nicht, wie man vermuthet hatte, eine Vereiterung der Lungen, sondern der Hölen des Stirn- und Oberkinnbackenknochens (Lieutaud i. d. *memoires de l'academie des sciences.* 1735.). Auch hinten im Rachen kann der Absceſs liegen, der den Eiter giebt. Es giebt eine wahre, durch Excoriationen der Schneiderschen Haut veranlaſst werdende Nasenphthisis (Schmetzer *diss. de phthisi nasali. Erlang.* 1789.), die besonders durch den Miſsbrauch eines zu reizenden Schnupftabaks erzeugt werden soll. Endlich kann der Eiter aus dem Magen durch die Speiseröhre bei Vereiterungen des Pförtners oder der Cardia kommen. Er wird hier freilich immer nur durch Erbrechen ausgeleert werden, indessen erbrechen sich auch Schwindsüchtige nicht selten, und erleiden, während dieses geschieht, eine stärkere Ex-

pectoration, so dafs der unaufmerksame Arzt hier wirklich in einen Irrthum gerathen kann.

Die Aetiologie der eiternden Lungensucht. Das Wesen des Uebels besteht sicher nicht allein in den durch die Vereiterung der Lungen gestöhrten Verrichtungen derselben, daher in der gehinderten oder unvollkommenen Aufnahme des zur Erhaltung der Reizbarkeit der festen Theile und der gehörigen Mischung des Blutes erforderlichen Sauerstoffes. Höchstens mag dieses bei den aus rein örtlichen Ursachen nach einer in Eiterung übergegangenen Lungenentzündung, einer äufseren Verletzung entstandenen Lungensuchten der Fall sein. Sicher findet dabei auch eine allgemeine fehlerhafte Blutbereitung, eine Art Cachexie statt, wodurch der thierische Stoff im Allgemeinen zersetzt wird, und die fehlerhaft gemischten Säfte durch eine passive Kongestion nach den Lungen geleitet werden. Von welcher Art diese fehlerhafte Mischung des Blutes ist, weifs man freilich nicht. Sie mag auch wohl nicht immer die nehmliche sein. Die so verschiedenen, gegen die Lungensucht wirksamen, oder wenigstens ihren rascheren Fortgang hemmenden Mittel lassen dieses vermuthen. Dafs das Blut zu sehr oxydirt sei, sollte man fast aus den in der Regel vorkommenden entzündlichen Erscheinungen des ersten Zeitraumes, und aus dem offenbaren Nachtheil, den das Einathmen einer vielen Sauerstoff

enthaltenden Luft bringt, hingegen den Nutzen vieles Azot enthaltender Luft, schliefsen. Man hat für diese Meinung auch die Erfahrung (Cruikshank) benutzt, dafs sich im Urin Schwindsüchtiger nur wenig Extractivstoff, dagegen viel Harnsalz befindet, und in ihm offenbar die Harnsäure die Oberhand hat (Fourcroy), daher auch practisch die Pflanzenkost verworfen, sie selbst als Gelegenheitsursache der eiternden Lungensucht betrachtet, dagegen eine animalische Diät empfohlen (Beddoes).

Die Opportunität oder Krankheitsanlage kommt bei wenigen andern Uebeln so in Betracht, spricht sich so entschieden aus, und mufs daher so von dem practischen Arzt beachtet werden, als bei der eiternden Lungensucht. Durch sie wird eben jene allgemein fehlerhafte Blutbereitung, wenn man will jene eigene Art der Cachexie, begründet. Durch sie erzeugte Lungensuchten kann man, um sie von den durch rein örtliche Ursachen entstandenen, meistens accidentellen zu unterscheiden, zweckmäfsig die konstitutionellen Lungensuchten nennen, wobei indessen nicht zu übersehen ist, dafs sich beide Fälle mit einander vermischen können.

Die konstitutionelle Lungensucht ist ein allgemeiner Krankheitszustand, oder vielmehr das letzte Resultat einer allgemeinen Krankheitsanlage, der schon von der frühesten Geburt an

statt findet und durch alle körperliche Entwicklungsperioden, bald rascher, bald langsamer, nachdem er mehr oder weniger hervorstechend ist, oder durch mehr oder weniger günstige oder aufhaltende Veranlassungen unterstützt oder zurückgehalten wird, auf eine Zerstörung der Lungen hinarbeitet. Er spricht sich sehr charakteristisch durch die phthisische Architectur und Disposition aus. Kinder mit der phthisischen Disposition haben einen sehr zärtlichen Körper, dünne, wenn gleich sehr gut gebildete Gliedmaſsen, eine feine, weiſse Haut, blonde Haare, eine blühende Farbe des Gesichtes, besonders rothe, wenn gleich häufig unregelmäſsig gefärbte Wangen. Ihre Stimme ist biegsam, aber oft ungewöhnlich scharf. Der Durchbruch der Zähne erfolgt meistens unregelmäſsig, häufiger zu früh, seltener zu spät. Nicht selten werden sie scrophulös oder rachitisch, sterben auch wohl am Wasserkopf. Sie sind immer sehr unruhig, schlafen wenig, fahren leicht im Schlafe zusammen, leiden an öfterem hartnäckigen Husten, Luftröhren-Krämpfen. Ihr Wachsthum schreitet schnell fort, jedoch scheinen die Muskelfasern und die Knochen nur in die Länge, nicht in die Breite zu wachsen, und vorzüglich die Organisation der Röhrenknochen, des Brustbeines und der Halswirbel beschleunigt zu werden. Sie fangen früh an zu sprechen, und gefallen durch eine oft sehr ausgezeichnete Fassungsfähigkeit,

überhaupt sehr vorzügliche Geistesanlagen. Gegen das sechste Jahr erleiden sie meistens häufiges Nasenbluten. Der Geschlechtstrieb stellt sich ungewöhnlich früh ein, daher junge Kandidaten der Phthisis häufig Onanisten sind. Je mehr sie sich dem Alter der Mannbarkeit nähern, desto deutlicher entwickelt sich das sanguinische Temperament, und eine mit diesem so häufig verbundene ausgezeichnete Reizbarkeit des ganzen Gefäſssystemes fehlt niemals. Sie erröthen daher leicht, werden durch spirituöse Getränke, Bewegung, Gemüthsbewegung sehr leicht erhitzt, verfallen selbst wohl ohne Grund in eine vorübergehende Unruhe und fliegende Hitze, die fast wie ein kleiner Fieberanfall aussieht, und besonders entstehen soll, wenn sich in der Luft viel Electricität befindet (Boneix *memoires sur l'electricite*, im *Journ. de medecin. Tom.* 58. *p.* 142.). Ihr Aderschlag wird sehr leicht beschleunigt. Das Gemüth ist zwar sehr regsam und munter, die Geistesgaben sind sehr ausgezeichnet, und besonders äuſserst scharfsinnige witzige Ideen sehr auffallend. Jedoch ist in allem diesen keine Beständigkeit und Ausdauer. Leichte glückliche Poesien, nicht tiefdurchdachte, ächt philosophische Arbeiten sind den Schwindsüchtigen eigen. Ueberhaupt ermüden sie moralisch und körperlich sehr leicht, sind träge, haben einen Widerwillen gegen die Arbeit, dagegen aber eine entschiedene Neigung zu den verschiedenen Le-

bensgenüssen. Bei Männern bricht gewöhnlich der Bart nur sehr wenig hervor. Beide Geschlechter haben nur dünne, weiche, wenn gleich lange, in der Regel blonde Haare, die meistens auf der Haut ganz fehlen, und auch an den Geschlechtstheilen nur gering sind. Lange und lebhaft zu sprechen, vermögen Personen mit der schwindsüchtigen Anlage nicht; durch schnelles Gehen oder Laufen kommen sie leicht ausser Athem, und strengen sie ihre Stimme nur etwas stark an, so werden sie heiser.

Die vollendete schwindsüchtige Architectur besteht in einem sehr langen dünnen Halse, überhaupt in einem schmächtigen ausgedehnten Wuchs, in einer besonders von dem Brustbein nach dem Rückgrad zu sehr engen, daher eingedrückten Brust, flügelförmig hervorstehenden Schulterblättern, wodurch wohl der Rücken etwas gewölbt erscheint, und einer sehr weissen, feinen weichen Haut, durch welche daher die venösen Gefässe sehr auffallend durchschimmern. Einige halten sehr schlaffe Brustmuskeln, bei Frauen kleine, schlaffe, wenig ausgebildete Brüste (Bennet, Jäger), andre eine Erweiterung der Pupille (Withering), wieder andre sehr weiches Muskelfleisch, ein blasses Gesicht, mit umschriebener Röthe der Wangen, eine eigene Verlängerung des Kopfes und nach aussen gekrümmte Beine für besonders charakteristisch.

Geht man auf das Wesen dieser Konstitutionsanlage zurück, so besteht dieses zuvörderst offenbar in einer unverhältnifsmäfsig erhöheten und vorherrschenden Reizbarkeit und Empfindlichkeit theils des Nervensystemes, theils und vorzugsweise des Systemes der Blutgefäfse, wodurch eine unaufhörliche Neigung zu Unregelmäfsigkeiten des Blutumlaufes, daher zu Blutkongestionen, falscher Vollblütigkeit bedingt wird. Ein Zustand der übrigens sehr wesentlich von dem wahren entzündlichen, der wahren Vollblütigkeit verschieden ist, und allerdings mit Recht von einer mit erhöheter Reizbarkeit verbundenen Schwäche der Gefäfse, und der vielleicht davon abhängenden vermehrten Expansivkraft des Blutes abgeleitet wird. Dem zunächst findet aber auch eine örtliche Schwäche der Lungen, gleichfalls irritabeler Art, daher mit kränklicher Reizbarkeit besonders der Blutgefäfse des Organes verbunden statt, wodurch es besonders geschieht, dafs die durch den allgemeinen Zustand sich stets erzeugenden Kongestionen immer ihren Weg nach den Lungen nehmen, weil diese der schwächere und reizbarere Theil sind. Bei der phthisischen Anlage sind also die Lungen der beständige Sitz einer Kongestion, die durch die geringfügigsten Ursachen und Reize vermehrt, und um so leichter gefährlich wird, da eben die fehlerhafte Organisation den Raum dieses Eingeweides beengt, daher den Abflufs hindert, und die

Kongestion leicht in wirkliche Stockung verwandelt. Aber auch eine gewisse, vielleicht eigenthümliche lymphatische Schärfe, so grob humoralpathologisch dieses auch immer klingen mag, verkenne man ja nicht. Sicher werden den Lungen nicht allein zu viele, sondern auch fehlerhaft gemischte Säfte zugeführt, die eben durch ihren Reiz wohl die allernächste Veranlassung zu den Excoriationen dieses Organes werden. Wirklich reicht man in der Lungensucht eben so wenig bei ihrer Pathogonie als Therapie mit den gewöhnlichen Begriffen von Stärke und Schwäche, Kongestionen, Wallungen, vermehrter oder verminderter Reizempfänglichkeit aus, als etwa in der Gicht, dem Scorbut, den Scropheln, der Syphilis u. s. w. Bei den Gelegenheitsursachen, und namentlich der contagiösen Natur der Lungensucht, noch mehr über diesen Gegenstand.

Allerdings ist diese phthisische Disposition und Architectur erblich, ja pflanzt sich selbst in der Regel von den Aeltern auf die Kinder fort; wenigstens wird man sie nicht leicht bei von starken, robusten Aeltern Erzeugten finden. Wie häufig sieht man nicht, daſs dieses mörderische Uebel alle Mitglieder einer Familie befällt und nachdem sie die so eben aufgeführte Reihe der Erscheinungen durchlaufen haben, in den Jahren der Mannbarkeit wegrafft. Merkwürdig ist es dabei aber, daſs wirklich Aeltern, die durch accidentelle Ur-

sachen und namentlich Ansteckung schwindsüchtig geworden sind, gleichfalls Kinder mit der phthisischen Disposition und Architectur erzeugen; deutet dieses nicht schon sehr wahrscheinlich auf ein ganz eigenthümliches, dem Uebel zum Grunde liegendes Gift, einen wahren Ansteckungsstoff? Dafs übrigens die erbliche Lungensucht ganz vorzüglich durch einen eigenthümlichen, von den Aeltern auf die Kinder sich fortpflanzenden Körperbau entsteht, ist keinem Zweifel unterworfen. Auch diejenigen, welche die Erblichkeit der Lungensucht durch die gleiche Lebensart der Aeltern und Kinder, die moralische und physische Erziehung, die ähnlichen Geschäfte welche die heranwachsenden Kinder treiben u. s. w. erklären wollen, sind sicher im Irrthum. Drei Brüder, die ihren schwindsüchtigen Vater in der frühesten Jugend verlohren hatten, und auf eine sehr verschiedene Art erzogen wurden, starben demohngeachtet an der Lungensucht (Evers *Diss. med. in contagium phthisicum inquirens. Götting.* 1782.). Sehr auffallend ist indessen die Beobachtung, dafs in Lungensüchtigen Familien zuweilen eine Generation von der Krankheit frei bleibt, während der Grofsvater und die Enkel dadurch weggerafft werden (Baumes l. c. Th. 1. S. 82.) und, dafs die phthisische Architectur sich oft nur bei Einzelnen ausspricht, während die Geschwister vollkommen gut gebauet sind. In der Regel erbt am leichtesten

das Uebel auf die jüngsten Kinder schwindsüchtiger Aeltern fort.

Eine endemische oder gar epidemische Konstitution der Atmosphäre, wodurch jene allgemeine Opportunität zur eitrenden Schwindsucht gesetzt wird, kann nicht wohl angenommen werden (Neue Abhandl. d. königl. schwed. Academie d. Wissens. B. 2. S. 298.). Findet man an gewissen Orten, namentlich in grofsen Städten, das Uebel ganz ungewöhnlich häufig, so liegt dieses wohl vorzüglich in der dort üblichen Lebensweise, den so sehr früh beginnenden Lebensgenüssen, dem vielen Staube, der feuchten, nafskalten Witterung, den ungesunden Wohnungen, überhaupt Verhältnissen, die nur die accidentelle Lungensucht zu erzeugen und besonders eine Anlage zu ihr sicherer und schneller zu entwicklen vermögen.

Die bestimmten Gelegenheitsursachen welche vermögen eine accidentelle eitrende Lungensucht zu erzeugen, sind allerdings sehr mannigfaltig. Indessen ist nicht zu übersehen, dafs die meisten von ihnen, wenn sie nicht anders in einem besonders hohen Grade einwirken, nur dann das Uebel erregen, wenn sie mehr oder weniger mit der phthisischen Anlage zusammentreffen. So findet man häufig, dafs Personen mit einem frei und weit gebaueten Brustkasten, und überhaupt gedrungenen Körperbau, die heftigsten Lungenentzündungen, Blutstürzungen, selbst sehr bedeu-

tende Lungenwunden erleiden, ohne dadurch in Lungensucht zu verfallen, da hingegen bei schwächlichen, gestreckten Körpern, mit einem schmalen engen Thorax, der geringste örtliche Zufall der beschriebenen Art unausbleiblich die eiternde Lungensucht zur Folge hat. Man kann daher wohl annehmen, dafs ¾ aller Lungensuchten zu den konstitutionellen gehören (Hufeland).

Das *Contagium phthisicum* verdient den ersten Platz unter den Gelegenheitsursachen der eitrenden Lungensucht. Wenn gleich von mehreren Aerzten (Portal) geleugnet, beweisen auffallende und nicht zu leugnende Thatsachen seine Existenz. Unzählige Beispiele sind bekannt, wo durch die Wartung, das Zusammenleben und Schlafen, die Kleidungsstücke, Betten und anderes Geräth schwindsüchtiger Kranken sich das Uebel ganz deutlich mittheilte (van Swieten *Comment. in aphor. Boerhavii. Tom. IV. p.* 64. *§.* 1206. P. Frank's System einer vollst. medic. Poliz. etc. B. 1. S. 328. Hufeland, dess. Journ. d. pract. Heilk. B. 7. S. 35.). Wie oft wurde nicht schon die Gattin eines Lungensüchtigen Mannes angesteckt. Oft wird selbst offenbar durch eine solche Ansteckung die Lungensucht in einer Familie einheimisch, erblich und rafft ein Glied derselben nach dem andern fort (Baumes l. c. Th. 1. S. 75.). Ein solches Contagium ist auch mit der oben angeführten Meinung einer eigenen, bei

Schwindsüchtigen vorhandenen Schärfe sehr gut vereinbar, und eben jene häufigen Erfahrungen geben ihr ein grofses Gewicht. Der Einwurf, dafs nach Erfahrungen Gesunde so häufig anhaltend mit Lungensüchtigen zusammen lebten, wohnten, in einem Bette schliefen, ihre abgelegten Kleider trugen, ohne angesteckt zu werden, ist unzureichend. Welcher thierische Ansteckungsstoff, wenn er auch noch so konzentrirt und anhaltend auf einen lebenden Organismus wirkt, äufsert wohl immer seine ansteckende Kraft? Es scheint vorzüglich der eiterartige, gauchichte Auswurf, der sich bei der vollkommen ausgebildeten Lungensucht findet, zu sein, welcher eine ansteckende Kraft besitzt. Allein auch die Ausdünstung, besonders der kolliquative Schweifs, die colliquativen Darmausleerungen, der trübe, milchigte, fette Urin Lungensüchtiger, zumal im letzten Stadium, in welchem überhaupt die Ansteckungsfähigkeit immer am bedeutendsten ist, und selbst von einigen allein als möglich angenommen wird, sind sicher ansteckend. Selbst in der Atmosphäre eines Lungensüchtigen ist nicht unwahrscheinlich dieses Contagium gleichsam auflöslich und diese erhält dadurch eine ansteckende Kraft. Schon der fade, eiterartige, höchst unangenehme Geruch den die Luft im Krankenzimmer eines Lungensüchtigen, besonders am Morgen und wenn nicht eine öftere Erneuerung derselben statt findet, annimmt, deutet

dar-

darauf hin. Sollte nicht vielleicht auch eine feuchte naſskalte Witterung, die besonders eine Neigung zu Catarrhalbeschwerden setzt, wie bei so manchen andren Ansteckungsstoffen, auch bei dem der Lungensucht seine ansteckende Kraft erhöhen? liegt der erblichen Lungensucht nicht vielleicht, wenigstens zum Theil, ein von den Aeltern auf die Kinder übertragener Ansteckungsstoff zum Grunde? geht dieser im Augenblick der Empfängniſs mit dem Saamen auf das Kind über, oder wird diesem durch die Muttermilch mitgetheilt? Fast sollte man dieses glauben, wenn man bedenkt, mit welcher unaufhaltsamen Gewalt und Schnelligkeit sich bei erblicher Anlage und doch nicht gerade sehr hervortretender phthisischer Architectur, die Schwindsucht zur Zeit der Mannbarkeit entwickelt, dieganze Säftemasse gleichsam in eine allgemeine Gährung geräth; von welchen Fällen schon die Alten sagten, der ganze Körper der Kranken sei mit Lungensucht inprägnirt. Auch sind offenbar die konstitutionellen Lungensuchten bei weitem am leichtesten ansteckend, ja den rein accidentellen z. B. nach Brustwunden entstandenen, geht vielleicht alle Ansteckungsfähigkeit ab. An eine grob materielle Uebertragung ist hier freilich nicht zu denken, aber wohl an die Mittheilung eines, wenn gleich unendlich feinen Keimes, der so lange schlummert, bis günstige Umstände, wie bei dem in die Erde gelegten Saamenkorn, seine rasche Entwick-

lung begünstigen. Und diese Umstände treten dann besonders zur Zeit der Mannbarkeit ein, wo nach vollendetem Wachsthum gewissermafsen ein vorübergehender Ueberflufs von Säften entsteht und besonders die Brust der Hauptpunct der Thätigkeit der so auffallenden Kraftvermehrung des arteriellen Systemes wird, daher sich auch ein in ihr vielleicht schlummernder Keim um so rascher entwickelt.

Die Hämoptysis wird meistens als eine der häufigsten Gelegenheitsursachen der eitrenden Lungensucht betrachtet. Es soll nehmlich die kleine durch dabei statt findende Zerreifsung entstandene Lungenwunde in Vereiterung übergehen, oder ein Theil des geronnenen Geblütes in den Verzweigungen der Bronchien zurück bleiben, und durch seinen Reiz gleichfalls Entzündung und Eiterung erregen (v. Tom. III. S. 285.). Diese Behauptung verdient indessen einige Berichtigung. Bei weitem nicht immer, ja sogar wohl selten, entsteht das Blutspeien durch Zerreifsung von Lungengefäfsen, in der Regel durch Durchschwitzung und Anastomose. Auch werden gesunde starke Lungen selbst den allerkleinsten Rest in die Bronchien ergossenes Geblüts sicher leicht auswerfen. Wenn man daher so sehr häufig auf Blutspeien die eitrende Lungensucht folgen sieht, so ist diese weniger die Folge der Hämoptysis, als der zugleich statt findenden schwindsüchtigen Anlage, und eben der

blutige Auswurf ein Beweis, daſs die Congestion nach den Lungen beginnt und die Schwindsucht anfängt heranzunahen; er ist gewissermaſsen das erste Symptom von dieser. Daher ist auch der Bluthusten um so mehr mit der Gefahr der Schwindsucht verbunden, je eher eine deutliche schwindsüchtige Anlage statt findet, er selbst mit mannigfaltigen krampfartigen Beschwerden verbunden ist, und wenn er gegen die Jahre der Mannbarkeit, zwischen den 18ten und 30sten Jahre, entsteht. Daher folgt die Schwindsucht nur sehr selten auf diejenigen Arten, welche bei gesunden starken Lungen von einer deutlichen Gelegenheitsursache, Erkältung, unterdrückten Hämorrhoiden, Menstruation, einer äuſseren Gewaltthätigkeit u. s. w. entstehen. Indessen können auch allerdings diese Arten eine gewisse mit vermehrter Reizbarkeit verbundene Schwäche der Lungen zurücklassen, die endlich unter günstigen Umständen, fehlerhafter Lebensweise und Behandlung zur eitrenden Lungensucht führt, der hier aber doch gewöhnlich erst die schleimigte vorhergeht.

Das sogenannte Wehethun, wenn die Anstrengung vorzüglich auf die Brust wirkt, daher ein heftiger Sprung, ein Gegenstoſs, anhaltendes Schreien, anstrengendes Singen und Deklamiren, groſser Schrecken, Zorn, starke Anstrengung um den Athem an sich zu halten oder eine Last aufzuheben und zu tragen, scheint in der That zu-

weilen ohne daſs der Kranke Blüt speiet, eine Austretung von Geblüt in das Gewebe der Lungen zur Folge zu haben, welche Veranlassung zur eitrenden Lungensucht wird. Meistens wird sich hier aber wohl zuerst ein verschlossenes Eitergeschwür bilden (Baumes l. c. Th. 2. S. 15. Balme *sur les efforts*).

Die sich aus Lungenknoten, Schleimschwindsucht, einer Vomica entwicklende eitrende Lungensucht mit ihren Ursachen fand schon bei diesen Uebeln ihre Stelle. Im gleichen ist es nicht nöthig, von den durch spezifike Krankheitsreize und metastatisch entstehenden eitrenden Lungensuchten zu sprechen, die allerdings sehr häufig und selbst bei der auf einer entschiedenen Anlage beruhenden konstitutionellen Schwindsucht vorkommen, und besonders gefährliche Komplicationen darbieten. Von ihnen, ihren verschiedenen Arten und ihrer Erkenntniſs war schon unter der Schleimschwindsucht die Rede, weil sie in der That fast ohne Ausnahme zuerst eine vermehrte und veränderte Schleimabsonderung in den Lungen erregen, die aber freilich nur allzuhäufig in die wahre eitrende Lungensucht übergeht. Wunden der Lunge und andre Verletzungen der Brust erzeugen allerdings häufig die eitrende Lungensucht, werden aber auch zuweilen unerwartet glücklich geheilt. Secundair entsteht die eitrende Lungensucht nach Vereiterungen der Leber, wenn durch

die vorhergegangene Entzündung, diese und auch die Lungen mit dem Zwergfell verwachsen sind, und der Eiter dieses durchfrifst. Auf diese Art kann eine Lebervomica durch die Lungen ausgeworfen werden. Die Zeichen der chronischen oder acuten Leberentzündungen sind hier immer vorhergegangen, und der Auswurf hat die Beschaffenheit des Lebereiters, sieht daher gauchenartig, hefigt, braun aus, riecht sehr übel und ist sehr scharf (Haller's Beitrag z. Beförd. d. Gesch. u. Heil. der Krankh. von Crell. B. 6. S. 47. Richter's chir. Bibl. B. 5. S. 174.). Zuweilen scheint indessen der Lebereiter wirklich nur metastatisch auf die Lungen abgesetzt zu werden, keine unmittelbare Kommunikation zwischen der Leber und diesen statt zu finden, und ihre Substanz nicht eigentlich von dem Eiter angegriffen zu werden (Plenciz). Auch nach oberflächlichen Vereiterungen des Herzens oder Herzbeutels kann eine secundaire eitrende Lungensucht entstehen, wenn letzterer, wie häufig, durch die vorhergehende Entzündung mit der Pleura und diese wieder mit den Lungen verwachsen ist. Die Zufälle der Herz- und Herzbeutelentzündung werden hier immer vorhergegangen sein, und zum Theil noch fortdauren; daher ängstliches, drückendes, zuschnürendes Gefühl in der Gegend des Herzens, unter dem Brustbein, heftige mit Stillstehen und intermittirenden Puls abwechslende Palpitationen des Herzens u. s.

w. (Corvisard's *Essai sur les maladies du coeur etc. p.* 351.)

Die Leichenöffnungen, die niemals versäumt werden sollten, da sie besonders über die verschiedenen Verhältnisse der Krankheit und ihre ursachlichen Momente Licht zu verbreiten vermögen, zumal wenn sie mit den Zufällen bei Lebzeiten verglichen werden, liefern sehr verschiedene Resultate. Ein gröſserer oder kleinerer Theil einer oder beider Lungen ist meistens durch die Eiterung zerstöhrt, oft von der wahren Lungensubstanz nur noch sehr wenig über, an ihrer Stelle nur ein groſser, mit mehr oder weniger fauligter Gauche angefüllter Sack, vorhanden. Aber auch der noch übrige unzerstöhrte Theil ist, zumal bei der konstitutionellen Lungensucht, nicht leicht vollkommen gesund, mit gröſseren oder kleineren, auf verschiedenen Puncten der Entwicklung stehenden, Verhärtungen angefüllt. Die besonders in der Nähe des Geschwüres liegenden Gefäſse sind verstopft, varikös aufgetrieben, und gemeiniglich hat die ganze Lungensubstanz ein livides Ansehen. Zuweilen fand man auch Eiter in der Brusthöle, diesen in die Zwischenloben ergossen, oder die ganze Lungensubstanz davon wie einen Schwamm durchdrungen. Man fand wohl in den lymphatischen Gefäſsen der Brusthöle eine eiterartige Materie. Zuweilen sind alle lymphatische Drüsen der Lungen in einem widernatürlichen Zu-

stande, einige nur wenig, andre sehr bedeutend angeschwollen, zugleich roth, mit verhärtetem Zellgewebe umgeben, wieder andre nur auf einzelnen Puncten auf ihrer Oberfläche vereitert, einige in voller Eiterung, welche dann ihren Eiter, der meistens viele weilslichte, körnigte, käsigte Konkretionen enthält, in die Lungenzellen ergossen und diese zerstöhrt haben. In solchen Fällen findet man dann auch gewöhnlich die Drüsen der Unterkinnlade, der Speiseröhre, des Gekröses verstopft, selbst wohl Fettgeschwülste rund um das Herz, im Mediastinum. Hier hat sich dann allerdings die eitrende aus der knotigen, scrophulösen Lungensucht gebildet, und der Kranke wird meistens unter sehr bedeutenden Brustbeschwerden und Erstickungszufällen gestorben sein. — Membranöse, polypöse Auswüchse und Konkretionen in und an den Luftwegen selbst in der Luftröhre und dem Kehlkopf, kommen sehr häufig vor. Sie sind wahrscheinlich Folgen eines früheren entzündlichen Zustandes, der dabei statt findenden Ausschwitzung einer gerinnbaren Lymphe, und diese hat auch meistens eine mehr oder weniger feste und allgemeine Verwachsung der Pleura mit den Lungen zur Folge gehabt. — Kreideartige steinigte Massen, sogenannte Luftröhren- oder Lungensteine findet man zuweilen in den Ramificationen der Luftröhrenäste (Morgagni) zuweilen aber auch in der Parenchyma der Lungen selbst,

nicht weit von der Pleura (Portal), wohl von der Gröfse einer Haselnufs aber auch sehr klein, dagegen aber desto häufiger (*pulmones tartarisati*), gewöhnlich von grauer Farbe. Die Lungensucht war hier zwar häufig, aber doch nicht immer gichtischer Natur. — Verknöcherungen der Lungenarterien, Venen, Luftröhrenäste und des Kehlkopfes kommen meistens nur bei sehr alten, an Vereiterung der Lungen gestorbenen Individuen vor. Nicht selten findet man den Umfang der Lungen ungewöhnlich grofs, und schwer. Dieses ist besonders der Fall wenn sich viele Verhärtungen oder Ergiefsungen von gerinnbarer Lymphe in ihnen finden. Man fand an 5 Pfund schwere Lungen, welche die ganze Brust ausfüllten, und das Zwergfell stark gegen den Unterleib herabgedrückt hatten. Die Lungenvenen strotzen in solchen Fällen immer von vielem schwarzen Blute, und merkwürdig ist es, dafs solche Kranke bei Lebzeiten niemals ein ungewöhnliches Ziehen zwischen den Schultern oder eine besondere Schwere in der Brust empfanden. In andren Fällen ist dagegen das Volumen der Lungen bedeutend bis zur Hälfte, ja den 4ten Theil vermindert. Man fand sie so klein, dafs sie bis unter die ersten Rippen in die Höhe gestiegen waren, und so hart, dafs man sie nur mit Mühe zerschneiden konnte (Portal). Gemeiniglich sind dann damit Ergiefsungen in die Brust, Ansammlungen von Was-

ser im Herzbeutel, außerordentliche Erweiterungen des Herzens, oder andre Geschwülste in der Brust vorhanden, wodurch die Lungen zusammengedrückt werden. Zuweilen lassen aber auch die stark eingetrockneten Lungen einen bedeutend leeren Raum in der Brust. — Nicht selten findet man das Herz erweitert und zugleich erweicht, besonders die rechte Herzkammer. Solche Erweichungen finden sich auch wohl an den verschiedenen membranösen Theilen der Lungen, wahrscheinlich als Folge der Einwirkung der scharfen Lymphe und des gauchigten Eiters. Selbst die knorpeligte Luftröhre mit ihren Aesten, fand man zuweilen in eine Art Brei verwandelt, ja sogar die Knochen der Brust, die Rippen, das Brustbein, die Wirbelbeine, erweicht, angeschwollen und verkleinert (Portal). Die Lungen waren ebenfalls zuweilen in eine weiche breiartige Substanz verwandelt, oder bildeten zwei mit trüben Wasser angefüllte Blasen, in denen keine Spuren von Parenchyma, Gefäßen selbst nicht von Luftröhrenästen anzutreffen waren. — Wenige Leichen Lungensüchtiger wird man öffnen, in denen man nicht mannigfaltige Abnormitäten der Eingeweide des Unterleibes findet. Besonders häufig findet man die Leber verstopft, verhärtet, mit dem Zwergfell verwachsen selbst verschlossene Eitergeschwüre in ihr, und nichts ist häufiger als in Leichnamen gleich bedeutende Zerstörungen der

Leber und der Lungen zu finden (Desault). Ueberhaupt scheinen sich Krankheiten dieser beiden Eingeweide leicht wechselsweise zu bedingen, weswegen auch wohl unbedingt anzunehmen ist, daſs beide einerlei Verrichtungen im Organismus, nehmlich Decarbonisirung des Blutes haben. Auch die Gekrösdrüsen, das Pancreas findet man wohl verstopft oder Wasser in der Bauchhöle.

Schwindsüchtige bleiben übrigens nach dem Tode ungewöhnlich lange warm, biegsam, zeigen ein besonders schönes Ansehen, eine sanfte Röthe der Wangen und Lippen und eine wachsähnliche Farbe der Haut.

Die Vorhersagung. Die eiternde Lungensucht ist unter allen Arten am schwersten zu heilen. Dieses ist auch sehr begreiflich; denn theils ist die Reinigung des Geschwüres mit groſsen Schwierigkeiten verbunden, weil die Heilmittel nicht auf die leidende Stelle angebracht werden können, theils ist es unmöglich, es vor dem Eintritt der Luft zu sichern, theils erhält hier das nothwendige Athemholen den Theil in beständiger Bewegung, dessen schwammigter, lockerer Bau noch obendrein dem Fortgang der Eiterung sehr günstig ist; und wenn endlich diese ungünstigen Umstände demohngeachtet noch zuweilen eine Heilung zulieſsen, so wird diese noch besonders dadurch beinahe unmöglich, daſs das Uebel meistens durch eine örtliche und allgemeine fehler-

hafte Organisation bedingt wird. Daher hat man auch die eiternde Lungensucht um so eher für unheilbar zu halten, je mehr sie prädisponirt, konstitutionel ist, die phthisische Architectur und Disposition statt findet, und kann um so eher einige Hoffnung schöpfen, je deutlicher accidentelle Gelegenheitsursachen zum Grunde liegen. Für entschieden unheilbar hat man daher die Lungensucht zu betrachten, wenn sie erblichen Ursprungs und schon völlig ausgebildet ist, wenn sich dabei deutlich ein fehlerhafter Bau des Brustkastens zeigt, wenn das Uebel schon das letzte Stadium erreicht hat, der Auswurf daher sehr kopiös ist, fauligt riecht und schmeckt, die Füſse anfangen anzuschwellen, die Haare auszufallen, die Nägel sich zu krümmen, das Fieber anhaltend, der Durchfall colliquativ wird, im Munde und Schlunde sich Schwämmchen zeigen u. s. w. — Die sich aus der scirrhösen und schleimigten entwickelnde eiternde Lungensucht ist sehr schwer heilbar, der Uebergang der letzteren in sie ist aber, wie oben gezeigt wurde, oft sehr trügerisch, und hier namentlich der deutlich eiterartige Auswurf keinesweges beweisend, daher groſse Vorsicht in der Prognose anzurathen ist. Am leichtesten und oft ganz unerwartet wird auſser der rein örtlichen, besonders durch Lungenwunden entstandenen, die sich nach einer Vomica als Folge einer acuten Peripneumonie bildende eiternde Lungen-

sucht geheilt. — Schwangerschaften machen in der Schwindsucht häufig einen Stillstand, aber nach der Niederkunft bricht sie dann nicht selten um so schneller und unaufhaltsamer hervor. Zuweilen soll sie indessen wirklich während der Schwangerschaft geheilt werden. — Das Alter hat einen grofsen Einflufs auf die Prognose. Bei Kindern verläuft das Uebel sehr rasch, ist aber wohl noch am ersten heilbar. In den Jahren der Mannbarkeit ist das Uebel am häufigsten und fast nie heilbar. Mit der Schwindsucht älterer Leute zieht es sich sehr, wohl bis zu 10 — 12 Jahren in die Länge. Ueberhaupt ist die Dauer sehr verschieden, ohngefähr von 6 Monaten bis zu 2 Jahren. Je mehr in der früheren Periode die entzündlichen Zufälle hervortreten, desto rascher, oft in wenigen Wochen wird der Kranke dem Tode zugeführt. Ein kaltes hochliegendes Clima, wo die Luft sehr rein und mit vielem Sauerstoff überfüllt ist, beschleunigt den Tod. Der Frühling in nordischen, der Herbst in südlichen Gegenden ist den Lungensüchtigen besonders gefährlich. Durch zweckmäfsige Lebensweise und ärtzliche Behandlung können allerdings Lungensüchtige oft wunderbar lange erhalten, durch das Gegentheil sehr rasch dem Grabe zugeführt werden. — Beim weiblichen Geschlechte ist das Ausbleiben der Menstruation ein sehr übles, einen nahen unglücklichen Ausgang verkündendes Zeichen, es müfste dann gleich an-

fangs vorhauden, und wie z. B. bei chlorotischen Mädchen, Mitursache der Lungensucht sein. — Nach Hippokrates sollen die Kranken bald sterben, wenn der Auswurf im Seewasser zu Boden fällt, er im Feuer einen Gestank verbreitet, die Haare ausfallen, die Unterdrückung des Auswurfes Wahnsinn erzeugt, man aber in diesem Falle auf Erleichterung zu hoffen haben, wenn Hämorrhoiden erscheinen; Jucken am Körper nach Verstopfung soll von sehr schlimmer Vorbedeutung sein. Lungensüchtige brechen von Zeit zu Zeit, entweder von selbst, oder durch ein gereichtes Brechmittel eine Menge galligter, schleimigter Stoffe weg, wonach sie sich meistens ungemein erleichtert fühlen, aber freilich nicht geheilt werden. — Uebrigens beweisen Beispiele von Personen, die ehedem an Lungenkrankheiten litten und deren Lungen man bei der Leichenöffnung an einer beträchtlichen Stelle verzehrt, aber völlig vernarbt und verheilt fand, daſs selbst groſse Lungengeschwüre heilbar sind (Mudge). Alle andre nicht durch Leichenöffnungen bestätigte Beispiele glücklich geheilter eiternder Lungensuchten sind aber verdächtig, da die eiternde so leicht mit der Schleimschwindsucht verwechselt werden kann.

Die Behandlung. Sie zerfällt in die prophylactische und eigentlich therapeutische. Von jeder besonders.

I. *Cura prophylactica.* Bei keiner an-

dern Krankheit ist diese so wichtig, als bei der eiternden Lungensucht, denn einmal ausgebrochen, ist bekanntlich der Kranke in der Regel verlohren. Sie hat die Verhütung des Ausbruches des Uebels zum Zweck, findet natürlich nur bei der konstitutionellen Lungensucht, und zwar um so eher statt, je deutlicher sich die phthisische Anlage und Architectur ausspricht, und besonders wenn eine erbliche Disposition zu vermuthen ist. Sie wird sicher von den Aerzten sowohl als Kranken bei weitem nicht genug berücksichtigt, und ohne Zweifel könnte man dadurch sehr viele Menschen erhalten, die jetzt diesem verheerenden Uebel als Opfer fallen, sie besonders durch jene gefährliche Lebensperiode vom 16ten bis zum 30sten Jahre führen, wo dann die Natur schon selbst mehr vor der Krankheit schützt. Sie muſs wo möglich schon gleich nach der Geburt beginnen, ununterbrochen bis zum 30sten Jahre fortgesetzt werden, und wird wohl vorzüglich deswegen so häufig vernachlässigt, weil der Kranke um so weniger vermag, die hier so höchst nöthigen Aufopferungen mancher Lebensfreuden zu bringen, da er gerade zu den verschiedenen Genüssen des Lebens die entschiedenste Neigung hat, und auſserdem über seinen Gesundheitszustand sehr unbekümmert ist.

Ist die prophylactische Cur auch in den ersten Lebensjahren verabsäumt, so muſs dieses doch

niemals davon abhalten, sie bei deutlicher schwindsüchtiger Anlage, selbst noch bei Erwachsenen, zumal zur Zeit der sich einstellenden Mannbarkeit, zu beginnen; auch dann gelingt es noch zuweilen, den Keim der Krankheit zu ersticken. Mit der aller gröſsten Sorgfalt muſs sie aber statt finden, wenn die Anlage wirklich Miene macht, sich zu entwickeln. Dieses hat man besonders zu fürchten, wenn plötzliche Heiserkeiten ohne catarrhalische Ursachen entstehen, so daſs beim Sprechen oft plötzlich die Stimme vergeht; wenn nicht recht gut eingeathmet oder die Luft in den Lungen zurückgehalten werden kann, ohne daſs leichte Schmerzen in der Brust, oder ein Reiz zum Husten entstehen; wenn sich rothe, gleichsam gemahlte Backen zeigen, besonders nach der Mahlzeit und in Verbindung mit heiſsen Händen, oder wenn plötzlich eine solche Röthe nur auf einer Wange entsteht; wenn oft plötzlich fliegende Stiche in der Brust, besonders nach Erhitzung oder Erkältung, einem Diätfehler, Schreck, Zorn oder andern Gemüthsaffecten empfunden werden.

Folgende Indicationen werden hier zu erfüllen sein:

1) Stärkung der Lungen und des Gefäſssystemes, Verminderung der Kongestion der Säfte nach den Lungen, und Verhütung ihrer Folgen. Folgende Puncte und Mittel hat hier der Arzt zu berücksichtigen.

a. Körperliche Bewegung. Ein Hauptmittel, welches aber grofse Behutsamkeit erfordert. Sie mufs besonders dem Grade der Kräfte angemessen sein, und darf niemals bis zur Ermüdung und Erhitzung gehen. Besondere Behutsamkeit erfordert sie bei grofser Reizbarkeit des Gefäfssystemes und Anlage zu der phlogistischen, floriden Lungensucht. Bei phlegmatischen Konstitutionen hingegen, und Anlage zur atonischen Lungensucht, dienen starke Bewegungen und selbst Strapazen. So sah man lungensüchtige Kranke, die zum Kriegsdienst gezwungen wurden, durch diesen geheilt werden (Rush). Kinder mit schwindsüchtiger Anlage lasse man früh gymnastische, aber genau ihren körperlichen Kräften angemessene Übungen vornehmen. Jedoch geschieht hier sehr leicht zu viel und namentlich müssen die jetzt Mode gewordenen Übungen auf den Turnplätzen bei ihnen von einem Arzt geleitet werden. Sehr starke Bewegungen durch Laufen, Tanzen, Voltigiren, Springen u. s. w. sind durchaus nachtheilig. Erwachsene müssen wenigstens einige Stunden täglich dem Spazierengehen oder Reiten widmen. Am heilsamsten ist das Gehen auf einem etwas ungleichen Boden. Es mufs dabei immer aber nur bis zu einer gelinden Ausdünstung, niemals zu einem starken Schweifs kommen. Oft ist Fahren, daher Reisen, jeder andern Bewegung vorzuziehen. Solche Bewegungen dienen dann vor-

zűg-

züglich auch dazu, eine gleichmäſsige Zirkulation des Blutes hervorzubringen, dadurch die Kongestionen desselben nach den Lungen abzuleiten, diese in beständiger Thätigkeit zu erhalten und dadurch zu stärken. Zu solchen Lungenübungen hat man auch das Lautsprechen, Singen und Vorlesen empfohlen. Sie erfordern indessen ganz besondere Behutsamkeit, müssen um so mäſsiger sein, je stärker die phthisische Anlage hervortritt, je mehr der Raum für die Lungen beengt ist. Sobald die Kranken dabei einen, wenn auch nur sehr vorübergehenden Stich in den Lungen empfinden, über leichte Brustschmerzen klagen, anfangen zu husten oder heiser zu werden, so war die Anstrengung zu stark, und man muſs sie mäſsigen. Am besten ist in der Regel das täglich einige Male wiederholte, aber niemals über eine halbe Stunde fortgesetzte laute Vorlesen, welches aber niemals bei vollem Magen geschehen darf. Künstliches Singen und Blasen musicalischer Instrumente ist zu verwerfen. Es scheint selbst, daſs solche Lungenübungen, zumal in der früheren Kindheit einiges zur Erweiterung des Brustgebäudes beizutragen, und so die fehlerhafte Bildung desselben zu verbessern vermögen. Aus dem nehmlichen Grunde hat man auch gewisse Arten von körperlichen Bewegungen angerathen, wodurch die Brustmuskeln stark angestrengt werden, welches eine nach auſsen Ziehung der Rippen und

ihrer Knorpel zur Folge haben soll; daher das Rudern, Läuten, Gartenarbeiten mit Spathen und Rechen, Violinspielen, Hobeln, Sägen, Holzspalten u. s. w. Diese allerdings oft heilsamen Uebungen, erfordern indessen immer um so gröſsere Vorsicht, je stärker die Neigung des Blutes zu Kongestionen nach den Lungen ist, die sie leicht vermehren, und selbst zu Blutspeien und Lungenentzündungen Veranlassung werden können.

b. Freie Luft. Man lasse den Kranken so viel als möglich in der freien Luft leben, denn für sie sind offenbar die Lungen organisirt, und durch sie werden sie am besten in organischer Integrität erhalten. Durch sie wird besonders auch der Haut ihre allzu groſse Empfindlichkeit, daher die Neigung zu Erkältungen benommen, es entstehen nicht so häufig Catarrhe, die oft alleinige Veranlassung zur Ausbildung der Lungensucht werden. Namentlich müssen die Bewegungen immer in freier Luft vorgenommen werden. Daher der groſse Nutzen des Reisens. Auch muſs der Kranke nicht allein täglich die freie Luft genieſsen, sondern auch in seiner Wohnung in einer möglichst reinen, öfter zu erneuernden Luft leben. Diese darf nicht feucht sein, nicht tief in der Erde liegen, wo möglich die Sonne in sie hinein scheinen. Die Fenster lasse man täglich einige Stunden öffnen, und sorge besonders des Nachts für eine kühle reine Luft. Nichts ist für Candidaten der

Lungensucht schädlicher, als im Wohnzimmer und einer warmen, mit den Dünsten des Tages angefüllten Stube zu schlafen. Ist es nur irgend möglich, so lasse man Kinder mit der schwindsüchtigen Anlage auf dem Lande erziehen. Nichts ist heilsamer als Landluft und Landleben. Dieses beweist schon die Seltenheit der Schwindsucht unter den Landleuten, dagegen ihre Häufigkeit bei den Bewohnern der groſsen Städte, von welchen der 4te, auf dem Lande aber der 20ste, 30ste die Lungensucht bekommt. Jedoch kann der Genuſs der frischen Luft allerdings auch zuweilen nachtheilig werden, und dieses ist besonders bei groſser Neigung zu Lungenkongestionen, groſser Reizbarkeit des Gefäſssystemes in ihnen, überhaupt der Anlage zur floriden phlogistischen Lungensucht der Fall. Solchen Personen bekommt namentlich eine zu trockne, feine, mit vielem Sauerstoff angefüllte Luft, daher die Bergluft, der trockne Ostwind bei heiterem Himmel durchaus nicht. Sie macht ihnen Catarrhe, Brustbeschwerden, Heiserkeit u. s. w., beschleunigt oft sehr deutlich den Uebergang in die eiternde Lungensucht. Diese befinden sich in einer mehr Kohlenstoff und Wasserstoff enthaltenden Luft, daher in tiefliegenden Gegenden besser. Für solche kann besonders die so sehr gerühmte Seeluft sehr heilsam werden. Solche lasse man Seereisen machen, wo der Nuzzen der passiven Bewegung auch mit in Anschlag

kommt. Vielleicht wäre es zweckmäſsig, Kinder mit einer solchen Anlage einige Zeit auf der See leben zu lassen (Gilchrist). Den Nutzen der Seeluft bestätigt schon die Erfahrung, daſs Seeleute sehr selten an der Lungensucht leiden, und überhaupt schlanke, schwächliche, blonde Menschen mit zarter Haut, das Seeleben sehr gut vertragen, und auf dem Meere eine feste Gesundheit bekommen. Vorzüglich heilsam scheint die Atmosphäre südlicher Seehäfen zu sein.

c. Zweckmäſsige Bekleidung. Drückende, fest anliegende, die Brust und den Unterleib zusammendrückende Kleidungsstücke sind überhaupt bei Kindern verwerflich, besonders aber bei etwaniger schwindsüchtiger Anlage. Die Entwicklung des Uebels wird dadurch sicher häufig veranlaſst. Sollte nicht wirklich die morgenländische Kleidung die zweckmäſsigste sein? mit aus diesem Grunde die Völker jener Gegenden einen so schönen Körperbau haben und so selten an der Schwindsucht leiden? Gegen die Jahre der Mannbarkeit wird bei dem weiblichen Geschlecht durch zu leichte, die Brust, zumal unter den kurzen Rippen zusammendrückende Bekleidung, Entblöſsung des Nackens und Busens, sehr groſser Schaden angerichtet. Besonders müssen die Füſse in einer stets gleichmäſsigen Temperatur erhalten werden. Ihre Erkältung verursacht ganz besonders Kongestionen nach den oberen Theilen, daher den Lungen, da-

her Brustbeklemmungen, Husten, ja selbst Blutspeien. Am besten geschieht dieses allerdings durch wollene Strümpfe. Auch eine wollene Bekleidung der Brust und in manchen Fällen des ganzen Körpers, ist sehr anzurathen. Durch ihren bedeutenden Hautreiz erweckt sie den Antagonismus der Haut, leitet dadurch Kongestionen von den Lungen ab, und verhütet dadurch oft so nachtheilige Erkältung. Aber zu diesem Entzweck muſs die Wolle auch nothwendig auf der bloſsen Haut getragen werden, und das wollene Zeug nicht zu fein und dicht sein; die Materie der Ausdünstung kann durch ein solches nicht frei genug verfliegen, und das hat am Ende eine Erschlaffung der Haut, welche selbst zu chronischen Hautausschlägen Veranlassung werden kann, zur Folge. Deswegen verdient gestricktes wollenes Zeug mit groſsen Maschen bei weitem den Vorzug. Man übertreibe aber auch ja die warme Bekleidung nicht. Eine vernünftige Abhärtung von Jugend auf, kann selbst sehr zuträglich werden, ja sogar ein Bloſstragen des Halses und der Brust, zumal in der Jugend, wodurch offenbar die Lungen gestärkt werden können.

d. Zweckmäſsige Diät. Die Ernährung fordert bei der lungensüchtigen Anlage die gröſste Vorsicht. Sie muſs genau den Kräften der Verdauungsorgane, der gröſseren oder geringeren Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Kranken an-

gemessen sein. Man kann daher die animalische oder vegetabilische Diät im Ganzen weder verwerfen, noch anpreisen. Ein von einer lungensüchtigen Mutter gebohrenes Kind muſs vor der Hand nicht von dieser gestillt werden, es kann beiden gleich verderblich werden. Die Amme wähle man aber mit der gröſsten Vorsicht (v. p. 27.). Besonders glaube man nicht, dem Kinde eine Wohlthat zu erweisen, wenn man ihm etwa eine derbe, baumstarke Bäuerin zur Amme giebt. Die Milch einer solchen ist immer für den zarten Säugling ein viel zu derbes, fettes Nahrungsmittel, besonders wenn sie bedeutend früher als die Mutter gebohren hat. Die Milch von einer mittlern Konstitution ist meistens am zuträglichsten. Es kommen selbst Fälle vor, wo die Mutter- oder Ammenmilch dem Säugling durchaus nicht bekommen, dieser namentlich ewig an Säure leidet, immer mehr von Kräften kommt, und wo daher die künstliche Ernährung den Vorzug verdient. Man lese die Kapitel in den Handbüchern von Henke, Fleisch, Jahn, Rosenstein über die Ammen und die künstliche Ernährung. Bekommt übrigens die Ammenmilch dem Kinde gut, so lasse man es lange, wenigstens ein Jahr trinken, und setze auch noch nach dem Entwöhnen die Milchdiät fort. Auch für Erwachsene ist häufig der Genuſs der Milch ausnehmend heilsam, und mehrere merkwürdige Fälle sind bekannt, wo sie offenbar die

drohende Lungensucht verhütete. Indessen vertragen sie manche Konstitutionen durchaus nicht, und sie selbst verträgt sich nicht gut mit andern Nahrungsmitteln. In der Kindheit ist sicher eine vegetabilische Diät der animalischen vorzuziehen, und selbst Erwachsenen diese um so eher anzurathen, je reizbarer ihr Gefäſssystem ist, sie eine Anlage zu Erhitzungen, Kongestionen, überhaupt zur phlogistischen, floriden Lungensucht haben. Der Grundsatz, bei einer leichten vegetabilischen Diät könne der Körper nicht seine gehörige Stärke und Vollkommenheit erhalten, ist sicher falsch. Dieses beweist das Beispiel ganzer Völkerschaften. Und diejenigen, welche in der Fleischdiät ein Preservativ gegen die Lungensucht suchen (Beddoes), werden besonders durch das Beispiel der Landleute widerlegt, die in der Regel eine vegetabilische Kost genieſsen, und doch so sehr selten die Lungensucht bekommen. Führt man dagegen an, daſs Fleischer fast nie an der Lungensucht leiden, so bedenke man, daſs diese keinesweges vorzugsweise eine Fleischdiät führen, vor der sie selbst wohl einigen Ekel haben, daſs für ihre Lungen aber vielleicht das beständige Einathmen der Ausdünstungen des frisch geschlachteten Fleisches ungemein heilsam ist. Damit sei indessen die Fleischdiät keinesweges ganz verworfen. Kräftige Fleischbrühen und leichte Fleischspeisen sind im Gegentheil sehr zu empfehlen, und bei der An-

lage zur atonischen Schwindsucht paſst selbst vielleicht die Fleischdiät ganz allein. Im Allgemeinen als schädlich kann der Genuſs zäher, sehr schleimigter, fetter, öligter, leicht ranzig werdender Nahrungsmittel, daher des zu fetten Backwerkes, mancher Fischarten, des sehr gesalzenen und geräucherten Fleisches, des Schweine-, Gänsefleisches, der Hülsenfrüchte, betrachtet werden. Auch sehr saure Speisen scheinen bei der schwindsüchtigen Anlage nicht heilsam zu sein. Zum Getränk ist wohl ein gutes, nahrhaftes, nicht sehr geistiges Bier am zweckmäſsigsten. Die Braunschweiger Mumme steht sicher nicht mit Unrecht in einem groſsen Rufe. Wein ist nur mit groſser Einschränkung, nur die leichteren Sorten, am besten mit Wasser vermischt zu gestatten, am ersten noch, wenn die Konstitution atonisch, am wenigsten, wenn sie sanguinisch ist. In der Regel ist es für schwindsüchtige Konstitutionen am besten, sich bis zum 30sten Jahre alles Weines zu enthalten. Besonders leicht nachtheilig kann aber der Genuſs des Branntweines werden, der unbedingt untersagt werden muſs. Er ist ein viel zu starker Reiz für das ohnehin so sehr erregbare Gefäſssystem, und scheint auſserdem noch spezifisch auf die Brust zu wirken, Kongestionen nach ihr zu machen. Je mehr sich übrigens eine Neigung zu bedeutender Abmagerung zeigt, desto nahrhafter aber auch zugleich reizlos richte man die Diät ein. Besondre

Vorsicht erfordert diese aber, wenn die oben angegebenen Zufälle auf die herannahende Entwicklung der Schwindsucht schliefsen lassen, mufs dann vorzüglich leicht, vegetabilisch und selbst kühlend sein. Man sehe das unter der Schleimschwindsucht über die Nahrungsmittel Gesagte (p. 698.).

e. Mäfsigung der Leidenschaften. Jede heftige Leidenschaft, wozu aber leider bei Schwindsüchtigen die Neigung besonders grofs ist, mufs sorgfältig vermieden werden. Oft ist ein starker Zorn, Aerger, Verdrufs die alleinige Veranlassung der Entwicklung des Uebels. Der Kranke mufs die ihm stets eigene grofse Empfindlichkeit des Gemüthes durch moralische Gründe zu mindern es dahin zu bringen suchen, dafs dieses nicht bei den geringsten Veranlassungen in Bewegung geräth. Aber auch seine Umgebungen müssen möglichst schonend, und sanft mit ihm umgehen. Selbst allzuheftige, zumal tumultuarische Freude wird Schwindsüchtigen leicht nachtheilig. Am heilsamsten ist es für sie, wenn sie sich eine stets gleichmäfsige heitere Gemüthsstimmung erhalten können. Diese Tendenz müssen die Beschäftigungen, Vergnügungen, der Umgang, überhaupt die ganze Lebensweise der Schwindsüchtigen ununterbrochen haben. — Der Genufs der physischen Liebe taugt durchaus nicht für Schwindsüchtige, obgleich die Neigung dazu meistens sehr grofs ist. Sie dürfen sich nicht allein den Beischlaf niemals erlauben,

sondern auch ihren Geschlechtstrieb durch wollüstige Bilder, zu freien Umgang mit dem andren Geschlecht, Lecture u. s. w. nicht aufregen; denn schon dieses scheint auf eine ganz eigenthümliche Art auf die Lungen zu wirken, sie zu schwächen, Kongestionen nach ihnen zu befördern, da sie wirklich mit den Geschlechtstheilen in der genauesten Wechselverbindung zu stehen scheinen, worauf besonders die Veränderung der Stimme bei Eintritt der Mannbarkeit, der Einfluſs der Kastration, der übelriechende Athem bei menstruirten Frauen u. s. w. hindeuten. Besonders schädlich wird die Onanie für Knaben mit der schwindsüchtigen Anlage, die sie einige Zeit fortgesetzt wohl unausbleiblich ins Grab stürzt, sich aber wirklich bei ihnen ganz besonders häufig findet. Die Aerzte und Erzieher müssen daher auf diesen Punct ihre besondere Aufmerksamkeit richten. Ueberhaupt sei der Wahlspruch der Schwindsuchtskandidaten: *abstine venere et bacho.*

f. Zweckmäſsige allgemeine Lebensweise. Ein Schwindsuchts-Kandidat führe ein höchst regelmäſsiges Leben, wo möglich einen Tag wie den andren, lebe nach der Uhr, schlafe so lange und viel als es ihm gefällt, strenge weder seinen Körper noch Geist anhaltend und stark an, ergebe sich daher immer ein wenig der Faulheit. Von schwindsüchtigen Aeltern erzeugte Kinder müssen niemals streng und hart erzogen wer-

den, und man ihren Geist um so weniger durch Lernen anstrengen, je ausgezeichnetere Geistesanlagen sie zeigen.

g. Arzneimittel. Sie erfordern groſse Vorsicht, häufiger wird dadurch geschadet als genützt. Dieses gilt besonders von den tonischen stärkenden Mitteln (China, isländischem Moos). Sie werden um so leichter schädlich, je mehr die örtliche und allgemeine Schwäche mit groſser Reizbarkeit des Gefäſssystemes verbunden ist, eine Anlage zur floriden Lungensucht statt findet, von der schon so oft die Rede war. Nur bei der torpiden Schwäche und Anlage zur atonischen Lungensucht passen sie, ja können selbst hier zuweilen noch nachtheilig werden, wenn bei allgemeiner atonischer Körperkonstitution die Lungen wie nicht selten sehr reizbar und blutreich sind; Veranlassung zu Lungenentzündungen und Blutspeien werden, besonders wenn man sie noch fortsetzt, wenn dabei kurzer Athem, trockner Husten, Brennen oder flüchtige Stiche in der Brust und fieberhafter Puls entstehen. Man beschränke sich daher in der Regel auf indirecte Stärkungsmittel durch freie Luft, Bewegung u. s. w. wie sie im vorigen angegeben wurden, brauche höchstens nur bei reiner Atonie der Lungen eigentliche Arzneimittel, übrigens nach bei der Schleimschwindsucht gegebenen Regeln (v. p. 68). Am zweckmäſsigsten sind in der Regel noch die gallertartigen vegetabilischen Substan-

zen, namentlich das *Amylum Hordei (Hordeum praeparatum)* allenfalls jeden Morgen zu ½ Unze mit Milch unter stetem Umrühren zusammengekocht, mit Zusatz von Zucker, welches eine gallertartige Auflösung giebt. In dringenden Fällen kann man diese Portion auch am Abend wieholen lassen, und dieses so halbe und ganze Jahre lang fortsetzen (Hufeland in dessen Journ. 1810. Februar. S. 29.) Auch die kohlensauren nicht eisenhaltigen Mineralwasser, zumal mit Milch, sind oft sehr nützlich. Unter die tonischen Mittel gehört auch noch das kalte Waschen der Brust und selbst des ganzen Körpers. Dieses Mittel erfordert gleichfalls grofse Vorsicht, muls genau der Empfindlichkeit, zumal des Hautorganes, angepafst werden, kann aber allerdings sehr viel zur örtlichen Stärkung der Lungen beitragen. Bei Erwachsenen gewöhnlich schon sehr verzärtelten Schwindsuchtskandidaten, wird es indessen selten passen, wohl aber bei Kindern mit der erblichen schwindsüchtigen Anlage. Diesen wasche man anfangs mit lauwarmen, nach und nach immer kühlerem, zuletzt eiskaltem Wasser die Brust.

Die Organe des Unterleibes stehen mit den Lungen in einer sehr genauen Verbindung; besonders wirken Leibesverstopfungen und Blutanhäufungen im Unterleibe (Hämorrhoidalkongestionen) bei der schwindsüchtigen Anlage sehr nachtheilig, vermehren die Kongestionen nach ihnen, erregen

dadurch Husten, Engbrüstigkeit, selbst Entzündung und Blutspeien. Man dulde daher Leibesverstopfungen niemals länger als 24 Stunden, hebe sie durch eröffnende Klystiere, und wirken diese nicht eingreifend genug, durch gelinde Abführungsmittel. Bei einer hämorrhoidalischen gar so selten nicht mit der schwindsüchtigen in Verbindung vorkommenden Anlage, dienen aufser der bereits bekannten dagegen wirksamen Diät (Tom. III. S. 365.) besonders Löwenzahn- und Graswurzel-Extract mit *terra foliata tartari* und *tartarus tartarisatus*, und stellt sich der Hämorrhoidaltrieb ein, Abführungen von Schwefel mit Weinsteinrahm, ja selbst Blutigel an den Mastdarm. Ueberhaupt ist dieses einer von den Fällen, wo es vielleicht dem Arzte erlaubt und selbst zweckmäfsig ist, behutsam auf die Ausbildung der Hämorrhoiden hinzuwirken.

Kleine präservativ Aderlässe sind endlich noch bei der schwindsüchtigen Anlage oft sehr heilsam, und verdienen durch die Erregungstheorie verdrängt, wieder in ihre alte Rechte eingesetzt zu werden. Je reizbarer das Blutsystem, je gröfser der Reichthnm an Wärmestoff, die Geneigtheit zu Kongestionen, Blutflüssen, Entzündung, überhaupt je entschiedener die Anlage zur floriden, phlogistischen Lungensucht ist, desto eher passen sie. Besonders müssen sie hier unverzüglich vorgenommen werden, sobald eine deutliche

sich durch schweren Athem, flüchtige Stiche, anhaltende Beklemmung und Brennen auf der Brust ankündigende Kongestion des Blutes nach den Lungen statt findet, zumal wenn die gewöhnlichen kühlenden Mittel keine Hülfe schaffen, und der Kranke schon früherhin an Blutspeien litt. Hier lasse man 4-6-8 Unzen Blut am Arme weg. Ist die Konstitution im allgemeinen atonisch, übrigens eine gewisse Vollblütigkeit und Neigung zu Lungenkongestionen unverkennbar, so reicht man mit örtlichen Blutausleerungen durch Schröpfköpfe und Blutigel auf die Brust aus. Vermehrte Indication zu Blutausleerungen giebt immer die herrannahende Mannbarkeit, zumal bei Frauenzimmern, wenn sich ihre Menstruation nicht gehörig reguliren will; ein immer bei schwindsüchtiger Anlage ganz vorzüglich gefährlicher Zeitpunkt des Lebens. Hier setzt man am besten, vorzüglich wenn Molimina der Menstruation vorhanden sind, Blutigel an die großen Schaamlefzen, läßt am Fuß zur Ader. In der Regel gilt wirklich der Grundsatz, daß immer weit mehr Gefahr dabei ist die Blutausleerungen zu unterlassen, als sie vorzunehmen. Man wiederholt sie, so oft man es für nöthig hält, alle vier bis acht Wochen, und oft wird es gelingen die Kranken auf diese Art glücklich durch die gefährlichste Periode ihres Lebens durchzuführen.

2) Verhütung der Erzeugung lymphatischer Schärfen, und selbst der Entwick-

lung oder Einwirkung des Ansteckungsstoffes der Schwindsucht. Sicher ein sehr wichtiger Gegenstand, der viel zu sehr von den Aerzten vernachlässigt wird. Die Erzeugung lymphatischer Schärfen verhütet man vorzüglich durch eine stete Sorge für eine freie Hautausdünstung. Für eine gehörige Kultur des Hautorganes muſs daher ganz vorzüglich gesorgt, zumal bei Kindern die gröſste Reinlichkeit beobachtet, sie besonders viel und sorgfältig gewaschen werden. Allerdings trägt dann auch dazu die oben erwähnte Bekleidung vieles bei. Der diätetische Gebrauch der lauwarmen Bäder ist gleichfalls hier nicht genug zu empfehlen. Sie erfordern indessen doch groſse Vorsicht, müssen genau der Empfindlichkeit des Hautorganes angemessen, niemals zu heiſs, lieber etwas kühl sein; sie reizen sonst zu heftig, verweichlichen die Haut, und disponiren zu gefährlichen Erkältungen. Am besten ist es, der Kranke nimmt Jahre lang fort wöchentlich ein Paar lauwarme Bäder; auch lauwarme Fuſsbäder einen Tag um den andren sind zu empfehlen. Endlich gehören die Frictionen hierher, die, zumal bei Kindern, vielleicht verdienten häufiger angewendet zu werden. Man macht sie zwei bis drei Mal täglich mit Flanell oder einer weichen Bürste, besonders kurz vor Schlafengehen. Wie kräftig dieses Mittel auf die Absonderungen wirkt und sie verbessert, beweist das Beispiel der Thiere. Werden

die Kühe tüchtig gestriegelt und gerieben, so geben sie eine bessere Milch, und selbst die Milch einer Amme wurde dadurch verbessert (Tissot medic. u. chir. Gymnastik a. d. Franz. Leipz. 1782. S. 395.). Die künstlichen Geschwüre sind ein äuſserst wirksames Präservativmittel, und wirken sicher nicht allein durch Ableitung der Lungenkongestionen, sondern auch durch Ausleerung lymphatischer Schärfen. Man hat ja sogar Beispiele, daſs von freien Stücken entstandene groſse Abscesse schon wirklich ausgebildete Vereiterungen der Lungen heilten (Baumes l. c. Th. 1. S. 130.). Man versäume daher niemals sie bei der schwindsüchtigen Anlage anzuwenden, denn die Furcht durch den fortdaurenden Eiterausfluſs zu schwächen, ist wirklich gänzlich ungegründet. Das *Vesicatorium perpetuum* oder den Seidelbast, ziehen einige den gewöhnlichen Fontanellen vor, und wollen diese auf einen der beiden Oberarme in der Gegend der Insertion des *Deltoideus* angewendet wissen (Hufeland). Gebraucht man Fontanellen, so mache man sie wenigstens möglichst groſs, und setze sie in eine starke Eiterung, weswegen auch wohl Haarseile den Vorzug verdienen. Sicher würde hier auch sehr viel von der Einreibung der Brechweinsteinsalbe, als wohl des kräftigsten auf die Haut anzuwendenden Mittels, um scharfe lymphatische Stoffe nach dieser abzuleiten, zu erwarten sein.

Nur

Nur wird es wohl schwer sein, die Wirkung hier gehörig zu mäſsigen und sie hingegen desto daurender zu machen. Man müſste die Einreibungen nur so lange fortsetzen, bis die bekannten spezifiken Pusteln entständen, dann einige Tage innehalten, und nachher nur immer diese Pusteln zu erhalten suchen. Endlich sind die lymphatische Schärfen verbessernden, vielleicht auf mannigfaltigen Wegen ausleerenden Mittel, von denen schon ausführlich unter der Schleimschwindsucht gehandelt wurde (p. 695.) gleichfalls nicht zu vernachlässigen. Mehrere bereits empfohlene milde, zumal vegetabilische Nahrungsmittel, die kohlensauren Mineralwasser u. s. w. wirken wahrscheinlich auf diese Art. Uebrigens wird diese Klasse von Mitteln immer um so eher angezeigt sein, je deutlicher sich bei dieser schwindsüchtigen Anlage, wie so häufig eine entschiedene Neigung zur Ausartung und Verderbniſs der Lymphe, daher zu mannigfaltigen herpetischen und andren Hautausschlägen, scharfen abnormen Schleimabsonderungen, Drüsenanschwellungen und Verhärtungen, stinkenden Schweiſsen an den Füſsen unter der Achsel u. s. w. zeigt. Hieher gehört dann auch die so häufig mit der schwindsüchtigen in Verbindung vorkommende scrophulöse Anlage.

Die Einwirkung des Ansteckungsstoffes muſs um so sorgfältiger vermieden werden, je entschiedener die schwindsüchtige Anlage bei einem Indi-

viduo ist, denn bei einem solchen entsteht die Ansteckung am leichtesten, und selbst vielleicht völlig unvermeidlich. Dieses ist höchst wichtig, und wird bei weitem nicht genug berücksichtigt. Besonders häufig wird sicher von schwindsüchtigen Aeltern gezeugten Kindern noch obendrein in ihrer Jugend der Keim dieses Uebels mitgetheilt. Daſs aus diesem Grunde eine schwindsüchtige Mutter niemals ihr Kind selbst stillen darf, wurde schon oben erinnert. Aber wo möglich muſs ein solches Kind selbst nicht in der Nähe seiner Aeltern zubringen und entfernt von diesen, am besten auf dem Lande erzogen werden. In eine Familie wurde die Lungensucht offenbar durch Ansteckung gebracht, raffte nach und nach alle Mitglieder derselben fort, und nur ein junges Mädchen blieb am Leben und bekam einen gesunden, robusten Körper, welches aber die mit der Gefahr der Ansteckung vertrauete schwindsüchtige Mutter entfernt von ihr hatte erziehen lassen (Baumes l. c. Th. 1. S. 75.). Wenigstens müssen schwindsüchtige Aeltern ihre Kinder so wenig als möglich um sich haben, besonders nicht mit ihnen in dem nehmlichen Zimmer schlafen, sie nicht häufig küssen und liebkosen, sie nicht etwa ihre abgelegten Kleider gebrauchen lassen, selbst nicht mit ihnen aus einem Glase trinken. Ueberhaupt wird in Rücksicht des Schwindsuchtsansteckungsstoffes noch viel zu leichtsinnig verfahren, wahrscheinlich weil

er nicht so unmittelbar und überzeugend seine Wirkung äuſsert, wie etwa das Nervenfieber- oder gar Pestcontagium, wenn er gleichwohl für das Menschengeschlecht nicht weniger verderblich ist. Das Krankenzimmer eines Schwindsüchtigen sollte wirklich ganz besonders reinlich gehalten und öfter gelüftet werden. Die Bettwäsche müſste man häufig wechseln, und nicht allein sehr sorgfältig waschen, sondern auch auslaugen, allenfalls auch mit Schwefel- oder salzsauren Dämpfen durchräuchern. Die Kranken müssen niemals auf den Fuſsboden, am besten in gläserne oder irdene Gefäſse spucken, und für dieser ihre sorgfältige und öftere Reinigung Sorge getragen werden. Das Eſsgeräth, das Nachtgeschirr, der Nachtstuhl Lungensüchtiger müſste gleichfalls erst nach der genauesten Reinigung von Andern gebraucht, was sie von Speisen und Getränken übrigließen weggeworfen werden. Wollene Bettvorhänge, Tapeten und andre wollene Mobilien, müſsten niemals in dem Krankenzimmer geduldet werden. Lauter Vorsichtsregeln, die in der Privatpraxis eben so sehr, als in groſsen Krankenanstalten zu empfehlen sind. Personen, welche Lungensüchtige pflegen, müssen von Zeit zu Zeit das Krankenzimmer verlassen, um frische Luft zu schöpfen, den Speichel wo möglich nicht verschlucken, sondern auswerfen, im Krankenzimmer nichts genieſsen, nicht nüchtern zum Kranken gehen, nie irgend etwas gebrauchen, was derselbe

anhaltend berührt hat, überhaupt alle die bereits unter dem Faulfieber angegeben Vorsichten nicht aus der Acht lassen (Vol. 1. S. 248.). Dabei sollte es den practischen Aerzten von Seiten des Staates zur Pflicht gemacht werden, von jedem Todesfall eines Lungensüchtigen der Ortsobrigkeit sogleich eine Anzeige zu machen, damit diese Anstalt treffen könne, alle verdächtige Sachen wegzuschaffen, die weniger verdächtigen und das Krankenzimmer auf Kosten des Eigenthümers reinigen zu lassen. Die Kleider und das Geräth, welche ein Lungensüchtiger, zumal in der letzten Zeit seiner Krankheit, gebraucht hat, müfsten unbedingt vernichtet, vergraben oder verbrannt werden. Gegen die Ansteckung des Rotzes der Pferde, einer sehr nahe mit der Lungensucht der Menschen verwandten Krankheit, fehlt es nicht an einer Menge selbst polizeilicher Maafsregeln, und doch sind sicher manche Arten der eitrenden Lungensucht nicht minder ansteckend. Die besten Schriftsteller über medicinische Polizei (Frank, Wichmann) haben sogar gerathen, Schwindsüchtigen von Seiten des Staates das Heyrathen zu untersagen.

3) Schleunige Entfernung derjenigen zufälligen Krankheitszustände, die Veranlassung zum Uebergang der Anlage in die wirkliche Schwindsucht werden können. Jedes, von was für einer Ursache es wolle

entstandene Fieber, kann, zumal gegen den Zeitraum der Krise, aus der schwindsüchtigen Anlage das ausgebildete Uebel entwickeln, muſs daher mit besonderer Vorsicht behandelt, zumal darauf gesehen werden, daſs am Ende die Krisen gehörig verlaufen. Vor allen gefährlich ist die Masernkrankheit, die wirklich ganz spezifisch die Lungen anzugreifen scheint. Auch nach Nervenfiebern entsteht wohl erst gegen die dritte oder vierte Woche Husten und Auswurf, der allmälig in wirkliche Schwindsucht übergeht. Isländisches Moos, nach den Umständen in Verbindung mit China und Dulcamara, leistet hier die trefflichsten Dienste. Auch gewöhnliche, ganz einfache Catarrhe und Catarrhalfieber erfordern groſse Vorsicht, und wenn sie ein sehr langes Auswurfsstadium zeigen, den Gebrauch des Mooses, der Polygala, und besonders des Wasserfenchels. Pleuresien, Peripneumonien und Blutspeien werden nach bei diesen Uebeln gegebenen Regeln behandelt. Bei ersteren sehe man besonders in der etwa vermeintlichen, mit der schwindsüchtigen Anlage verbundenen Lungenschwäche, keine Gegenanzeige der Blutausleerungen, die im Gegentheil hier ganz besonders dreist vorgenommen werden müssen, und oft allein vermögen, die Lungensucht zu verhüten.

4) B e r ü c k s i c h t i g u n g b e s t i m m t e r, m i t d e r s c h w i n d s ü c h t i g e n A n l a g e v e r b u n d e n e r, s i e z u m T h e i l s e l b s t m i t b e g r ü n d e n-

der Krankheitszustände. Diese Fälle sind ganz die nehmlichen, wie bei der Schleimschwindsucht, die hier auch sehr häufig der eiternden vorhergeht, daher bereits hier schon von ihrer Erkenntnifs und Behandlung die Rede war (p. 649.).

II. *Cura therapeutica.* Sie hat zum Zweck, das wirklich schon ausgebildete Geschwür zu heilen, oder doch wenigstens, wenn dieses, wie fast immer, unmöglich ist, seine weitere Ausbreitung zu verhindern, daher den Kranken möglichst lange zu erhalten. Bei ihr kommt es darauf an, das Geschwür örtlich zweckmäfsig zu behandeln, den allgemeinen Zustand, besonders das hectische Fieber mit seinen verschiedenen Ursachen zu berücksichtigen, bestimmte oder wahrscheinliche Gelegenheitsursachen und Komplicationen zu heben, endlich die dringendsten, die meiste Gefahr bringenden Symptome zu berücksichtigen. Nun von diesen verschiedenen Indicationen nach der Reihe.

A. *Indicatio topica.* Sie wird viel zu sehr vernachlässigt und ist doch von der allergröfsten Wichtigkeit, da es wirklich oft ganz allein die örtliche Beschaffenheit des Geschwüres ist, welche die eiternde Lungensucht so schwer heilbar macht.

Zuvörderst lehrt die Chirurgie, dafs ein jedes Geschwür um so leichter heilt, je mehr man die atmosphärische Luft von demselben abhält. Die-

ses ist nun freilich bei einem Lungengeschwür nicht möglich, und eben deswegen hat auch wohl vorzüglich seine Heilung so große Schwierigkeiten. Indessen geht doch daraus hervor, daſs von der Beschaffenheit der Luft, die hier bei jedem Athemzug unvermeidlich in das Geschwür dringt, sehr viel abhängt, man besonders darauf zu sehen hat, daſs sie so wenig als möglich schädlich wird. Keinem Zweifel scheint es nun unterworfen zu sein, daſs, wenigstens in den bei weitem häufigsten Fällen, es der in der atmosphärischen Luft enthaltene Sauerstoff ist, welcher wie ein nachtheiliger Reiz auf das Geschwür wirkt, dieses besonders in seinem Umfang entzündet, und so zu seiner weiteren Verbreitung beiträgt. Diese oft und vielfach bestrittene Behauptung beweisen mehrere Umstände, namentlich: das üblere Befinden Schwindsüchtiger bei heiterem, kalten Wetter und herrschenden Ostwinden, zu welcher Zeit die Atmosphäre ungewöhnlich viel Sauerstoff enthält; der Vortheil, den offenbar eine wenig Sauerstoff enthaltende Luftart, daher der Aufenthalt in feuchten niedrigen Gegenden bringt. Zwar scheint der Umstand dagegen zu sprechen, daſs man Schwindsüchtigen den Aufenthalt in einer bergigten Gegend, auf dem Lande, in sehr heitern Climaten, überhaupt in Gegenden, wo die Luft viel Sauerstoff enthält, ganz besonders empfohlen hat und davon die ausgezeichnetsten Wirkungen gesehen

haben will. Allein man bedenke, daſs eine solche Luft bei der schwindsüchtigen Anlage durch Stärkung der Lungen allerdings sehr heilsam werden kann, ob sie gleich auch hier immer noch Vorsicht erfordert, daſs es nur solche Kranke waren, welche in jenen Gegenden geheilt oder erleichtert wurden, daſs sie aber bei schon wirklich statt findender Vereiterung sehr leicht nachtheilig wird. Und dieses beweist auch wirklich die Erfahrung. Bringt man wirklich Lungensüchtige aus einer tiefen in eine hohe Berggegend, so fühlen sie sich in der Regel mehr beengt, athmen schwerer, der Auswurf stockt. Die schwindsüchtigen Engländer und Holländer, welche nach Montpeiller reisen, erleiden gar nicht selten, gleich nach ihrer Ankunft, starke Brustbeklemmungen, heftigen Husten, selbst Blutspeien, und sterben wohl sehr schnell. Im Ganzen sorge man daher dafür, daſs der Kranke eine mit möglichst wenigem Sauerstoff angefüllte Luft einathmet. Aus diesem Grunde ist Schwindsüchtigen die Seeluft so heilsam, denn sie ist feucht, zugleich aber rein und enthält wenig Sauerstoff. Man lasse daher den Kranken Seereisen machen, oder wenigstens am Meeresstrande wohnen, oft auf dem Meere herumschiffen (Gilchrist, *de l'Util. des Voyag. sur mer. p. 85.*). Die südlichen Seehäfen Frankreichs und Italiens, die Küsten Aegyptens, Griechenlands, die Balearischen Inseln, sind hier besonders zu empfehlen.

Nach diesen Orten schicke man also seine reichen Kranken. Auch der so sehr gerühmte anhaltende Aufenthalt in Kuhställen gehört hierher (Read, *Essai sur les effets salutaires du sejour des etables dans la phthis. Lond.* 1767.). Die beste Zeit zu dieser Cur soll der Herbst und Winter sein. Im Stalle muſs immer eine gleichmäſsige Temperatur von 14 bis 16 Grad erhalten, er mehrere Male täglich ausgemistet und überhaupt sehr reinlich gehalten werden, das Bette nicht unmittelbar auf dem Fuſsboden, etwas erhaben stehen. Die Kühe müssen jung, gesund sein, und man soll sie zu gleicher Zeit mit aromatischen Kräutern füttern. Das Befinden der Kranken muſs die Dauer der Stallwohnung bestimmen. Man will dadurch wirklich gründliche Heilungen bewirkt haben (*Gazette salutaire*, 1767. *No.* 7. 1771. *No.* 36.). Wenigstens brachte es oft Erleichterung (Bergius i. d. Neuen Abhandl. der schwed. Academie der Wissensch. 1767. No. 20—26.) Es kommt bei diesem Mittel vielleicht auch die so ausnehmend gleichmäſsige Wärme in Betracht. Beddoes (*observations on the medical and domestical Magnagement of the consumption etc. Lond.* 1801.) führt Fälle einer glücklichen Heilung durch das Einsperren in ein hinlänglich und sehr regelmäſsig erwärmtes Zimmer, in welchem aber auch die Luft ganz besonders rein war, an. Die Erdbäder verdienen hier gleichfalls eine Stelle.

Die Kranken müssen, zumal im Frühjahr, beim Umackern der Erde hinter dem Pfluge hergehen, um den frisch aus der Erde aufsteigenden Dunst einzuathmen. Man will hiervon den aufserordentlichsten Erfolg gesehen haben (Hufeland, in dess. Journ. B. 1. S. 386.). Die Bewegung hierbei thut es nicht allein, denn auch im Zimmer eingeathmeter Erddunst war heilsam. Auch mit dem künstlichen Einathmen von Stickgas, Wasserstoffgas und kohlensaurem Gas wurden mannigfaltige Versuche angestellt (Beddoes, Girtanner in Hufeland's Journ. B. 1. S. 199. 374.). War man dadurch auch nicht im Stande, eine Radikalcur zu bewirken, so erfolgte doch meistens auf einige Zeit Beruhigung des Hustens, geringere Angst, erleichtertes Athemholen und Verminderung des Fiebers. Diese Methode ist daher wirklich in neueren Zeiten zu sehr aus der Mode gekommen. Besonders sollte man auszumitteln suchen, ob nicht diese chemisch so sehr verschiedenen Gasarten verschiedene Wirkungen auf kranke Lungen äufsern, und diese zu bestimmen suchen; denn sicher wirken sie nicht allein durch den ihnen fehlenden Sauerstoff, und auch wohl namentlich die kohlensaure Luft durch ihre Säure reizend. Auch bleibt die Einathmung der mephitischen Gasarten, durch die verschiedenen hiezu vorgeschlagenen Maschinen (den Girtannerschen Einathmer, die Maschine von Mudge), immer

unvollkommen, denn die darauf folgenden Inspirationen der atmosphärischen Luft zerstöhren immer ihre Wirkungen. Man müßte eine Einrichtung zu treffen suchen, wodurch der Kranke die mephitische Luft mehrere Stunden hinter einander athmen könnte, so daß er wenigstens den dritten Theil seiner Existenz darin zubrächte. Es giebt ja Orte, wo die fixe Luft in Natur aus der Erde herausquillt, z. B. die sogenannte Schwefelhöle bei Pyrmont, die Hundsgrotte bei Neapel. Könnte man nicht vielleicht sehr zweckmäßig die Kranken sich in der Gegend dieser Hölen aufhalten lassen, so daß sie Tage lang die kohlensaure, hinlänglich mit atmosphärischer vermischte Luft einathmeten? (Muhry, *Diss. de aeris fixi et dephlogisticati in medicina usu. Gött.* 1787., i. Hufeland's Journ. B. 4. p. 247.). Uebrigens wird das Einathmen mephitischer Gasarten immer um so eher angezeigt sein, je mehr man es mit der sogenannten rothwangigten, floriden Lungensucht zu thun hat, flüchtige, stechende Schmerzen auf der Brust, sehr starker Reizhusten, bedeutende Fieberbewegungen auf einen entzündlichen Zustand im Umfange des Geschwüres deuten, der Kranke eine mit Oxygen überladene Luft nicht gut verträgt, sich daher bei heiterm Wetter, Ostwinden übler, als bei feuchtem, trübem Wetter befindet. Leben dann solche Kranke in hoher, bergigter, trockner Gegend, so ist bei diesen wirklich nur von der Vertauschung

ihres Wohnortes mit einem tiefer liegenden feuchten, Heilung oder wenigstens möglichste Fristung ihres Lebens zu hoffen.

Indessen giebt es allerdings einige wenige Fälle, wo das Einathmen einer mit vielem Sauerstoff geschwängerten Luft nicht schädlich, ja selbst heilsam ist. Der Sauerstoff kann nützlich werden, wenn die Lungen und das ganze System erschlafft sind, wo man es mit sogenannter atonischer Schwindsucht zu thun hat, von den so häufigen entzündlichen Zufällen auch keine Spur bemerkt wird. Dieser Zustand findet sich aber nur höchst selten bei der wahren eiternden Lungensucht, wohl aber bei manchen asthmatischen, mit starker Schleimüberfüllung verbundenen Zufällen, und denjenigen Arten der schleimigten Lungensucht, wo China, Myrrhe, Eisensalz angezeigt sind. Solche Fälle mögen es dann auch wohl vorzüglich gewesen sein, in denen sich das Einathmen des Sauerstoffgases wirksam bewies (Münchmeyer, *Comment. de viribus oxygenii in procreandis et sanandis morbis. Gött.* 1801. Hill, *practical observat. on the use of oxygen or vital air in the cure of diseases. Lond.* 1800. Ferro, Versuche mit neuen Arzneimitteln. Th. 1.). Immer beobachtete man übrigens nach der Anwendung des Sauerstoffgases eine Vermehrung der Hautwärme, Erhöhung der Gesichtsfarbe, beschleunigten Aderschlag, und häufig leichte fieberhafte Bewegungen,

aus welcher Wirkungsart sich von selbst ergiebt, wie ungemein vorsichtig man in ihrer Anwendung bei Lungensüchtigen sein muſs. Die Methode von Scheele zu ihrer Einathmung ist wohl die zweckmäſsigste. (Baumes l. c. Th. 2. S. 163.).

In Fällen wo sehr schmerzhaftes Athmen, bedeutende Brustbeklemmungen und den pleuritischen ähnliche Stiche auf der Brust, einen in einem hohen Grade entzündlichen Zustand des Lungengeschwüres andeuten, kann allerdings das Einathmen feuchter, erweichender Dämpfe allenfalls von einer Abkochung erweichender Brustkräuter sehr heilsam werden. Man setze entweder ein mit einer solchen Abkochung angefülltes Gefäſs unter den Kranken, oder brauche die Dampfmaschinen von Mudge und Buchoz (Buchoz u. Marquet neueste Heilk. u. Heilungsmethode z. Kur höchst verzweifelt. u. fürchterl. Krank. a. d. Franz. Nürnb. 1777.).

Das Einathmen harzigter trockner balsamischer Dämpfe und Räucherungen wird wohl selten in der eitrendenden Lungensucht, mehr in der Schleimschwindsucht passen, daher bei dieser schon die Rede davon war (p. 679.). Indessen will man den Dunst von Myrrhe allein oder mit Bilsenkraut in Verbindung sehr heilsam gefunden haben. Man soll 1 ½ Drachmen frische Bilsenkrautblätter, oder von dem Pulver der getrockneten und 1 Drachme Myrrhe mit 3 bis 4 Drachmen Schwefeläther über-

gieſsen, dieses in einer Retorte 24 Stunden im Sandbade stehen lassen und kolirt in einem wohl verschlossenen Gläschen aufbewahren. Zum Gebrauch gieſst man dann in eine leere, über kochendem Wasser erwärmte, Untertasse 3-6-10 Tropfen von dieser Naphtha, setzt schnell einen umgekehrten Trichter darauf, läſst diesen den Kranken in den Mund nehmen, Lippen und Nase sorgfältig verschlieſsen, und so die durchdringenden Dämpfe langsam einathmen. Das Mittel wird besonders bei groſser Kurtzathmigkeit, quälenden Erstickungszufällen, bei sehr häufigem dicken zähen Eiter empfohlen, und soll vorzüglich zur Fristung des Lebens beitragen (Joerdens allgemeine med. Annalen 1801. October). Das Einathmen der Dämpfe des Schwefeläthers wird sehr gerühmt. Man läſst einige Theelöffel voll in eine Theetasse schütten, diese an den Mund halten, und den aufsteigenden Dunst solange einathmen, bis aller Aether verflogen ist. Es soll besonders zur Verminderung des hectischen Fiebers, der Schweiſse beitragen, das beschwerliche Athemholen leichter machen, und den Auswurf merklich verbessern. Das Mittel ist anwendbar wo auch die fixe Luft paſst (Pearson im Journ. d. Erfind. Theor. etc. St. 23. S. 136.). In einem Fall schien wirklich dieses Mittel sehr gute Dienste zu thun, und erregte besonders bei dem Kranken ein sehr angenehmes Gefühl (Richter). Ueber die

Anwendung der Schwefeldämpfe wurde schon unter der Schleimschwindsucht gehandelt.

Kein Geschwür kann heilen, wenn der Eiter nicht immer frei abfliefsen kann, denn dieser dehnt dasselbe aus, vergröfsert es dadurch, verdirbt auch und macht dadurch seine Ueberfläche unrein. Der Wundarzt macht daher Gegenöffnungen am niedrigsten Theile des Geschwüres, erweitert schon vorhandene. Dieses kann er nun freilich nicht bei dem Lungengeschwür, auch ist hier der Boden des Geschwüres unten, die Oeffnung oben, folglich kann der Eiter nicht frei abfliefsen, und dieses ist ein neuer Grund der Schwierigkeit der Heilung. Jedoch besitzt man einige Mittel, um wenigstens einigermafsen den Auswurf des Eiters zu befördern. Man lasse den Kranken öfter eine ganz horizontale Lage annehmen, selbst so, dafs er mit der Brust und dem Kopfe etwas tiefer liegt, zumal auf der gesunden Seite, wenn man ohngefähr vermuthen kann auf welcher Seite das Geschwür ist. Er wird dann stärker anfangen zu husten, viel auswerfen und sich darnach einige Zeit erleichtert fühlen. Die Alten riethen sogar aus diesem Grunde den Kranken von Zeit zu Zeit auf den Kopf zu stellen. — Man thue nichts um den Husten zu mindern, wenn er anders mäfsig ist; durch ihn erfolgt besonders die Expectoration.

Die Brechmittel sind zur Beförderung des Auswurfes nicht genug zu empfehlen, und nicht

allein im Augenblick ihrer Wirkung, sondern selbst noch zwei bis drei Tage hinterher wirken sie. Das beste Brechmittel ist hier immer die Ipecacuanha. Kann man aus einem sehr beklemmten Athem, starkem mit ermattenden Schweifsen verbundenem hectischen Fieber und Röcheln auf der Brust schliefsen, dafs der Auswurf stockt, so gebe man zu brechen. Ein entzündlicher Zustand, zumal örtlich im Geschwür, darf aber freilich nicht vorhanden sein; mit diesem vertragen sich die Brechmittel durchaus nicht. Nach Reid (*on the phthisis pulmonalis etc.*) soll man Schwindsüchtigen jeden Morgen eine zweimaliges Brechen erregende Gabe Ipecacuanha geben, und Hoffmann (Münstersche Medicinalordnung) versichert auf diese Art einen Schwindsüchtigen vollkommen geheilt zu haben. Eine 40 jährige schwindsüchtige Frau, die stark hustete, wenig auswarf, seit einigen Tagen starke Beklemmung auf der Brust unter Vermehrung des schleichenden Fiebers hatte, erbrach sich nach einigen Granen Ipecacuanha zwei Mal, worauf ein starker Auswurf folgte, der mehrere Tage anhielt, und alle Beschwerden so verminderte, dafs sie sich für hergestellt hielt. So oft in der Folge die Brust voll ward, und der Auswurf abnahm, nahm sie Ipecacuanha zum Brechen, und lebte auf diese Art noch 8 Jahre. In der That giebt es Mittel welche das Leben der Schwindsüchtigen fristen können, so sind dieses unter gewissen

wissen Umständen die Brechmittel (Richter's medic. u. chir. Bemerk. B. 2. S. 17.). Nicht-unwahrscheinlich sind auch die Seereisen durch die dabei entstehende mit heftigem Erbrechen verbundene Seekrankheit, in der eitrenden Lungensucht so heilsam. Selbst im letzten Zeitraum der Schwindsucht, wo der viele in den Lungen angehäufte Eiter Erstickung drohet, kann man durch wiederholte Brechmittel das Leben noch einige Zeit fristen.

Die schon so oft erwähnten künstlichen Geschwüre, scheinen wirklich zuweilen den Eiter aus dem Lungengeschwür auszuleeren. Wenigstens stiften sie bei der eitrenden Lungensucht nur dann Nutzen, wenn man sie auf die Brust selbst und zwar auf die Stelle legt, wo wahrscheinlich das Lungengeschwür sitzt, und wenn sie sehr vielen Eiter geben. Die Anatomie kennt zwar keine Wege die unmittelbar aus den Lungen in das Hautgeschwür führen. Allein sie kennt so manches nicht, was doch im menschlichen Körper ist. Man sah nach Amputationen und andren chirurgischen Operationen, worauf eine starke Eiterung folgte, die Zufälle der Lungensucht verschwinden (Brambilla). Man schälte einen grofsen schmerzhaften Scirrhus einer Frau aus der Brust aus, die zugleich starken Auswurf, Zehrfieber, Nachtschweifse, kurz alle Symptome der eitrenden Lungensucht hatte. Während der Eiterung

der Wunde, die ungewöhnlich stark war, verminderten sich alle Zufälle der Lungensucht augenscheinlich, verschwanden zuletzt gänzlich, und als nach sechs Wochen die Wunde zugeheilt war, hielt man sie für immer von dieser befreiet. Allein nach drei Monaten kehrten die Zufälle der Schwindsucht zurück (Richter l. c. S. 18.). Man setze daher ein solches künstliches Geschwür in eine möglichst starke Eiterung, mache es möglichst groſs, und wirklich scheint man es als ein besonders günstiges Zeichen anzusehen zu haben, wenn von selbst eine sehr starke Eiterung entsteht.

Ob es Fälle giebt, in denen man selbst bei einem offnen Geschwür in den Lungen dieses äuſserlich öffnen, dadurch dem Eiter freien Abfluſs verschaffen kann, und welche dieses sind, wurde schon bei der Lungenvomica erörtert (v. p. 721.).

Der Wundarzt sieht bei einem Geschwür auf die Beschaffenheit des Eiters, überhaupt den Zustand, in welchem sich dieses befindet, und richtet danach seine Behandlung ein. Auch dieser Grundsatz kann bei den Lungengeschwüren angewendet werden. Es lassen sich hier besonders vier Hauptfälle annehmen.

1) Der Kranke wirft vielen, nicht sehr dicken, eher wässerigten Eiter aus, und hat fast gar keine schmerzhafte, oft nicht ein Mal unangenehme Empfindungen auf der Brust. Hier ist das Geschwür ein *ulcus humidum laxum*, und dieser

Fall ereignet sich besonders bei der als atonische bezeichneten Lungensucht. Diesen örtlichen Zustand des Geschwüres muſs man hier zu verbessern suchen, wenn er nicht bald gefährlich werden soll. — Dieses ist allenfalls ein Fall für die trocknen harzigen Räucherungen (v. p. 679.). Sollte nicht vielleicht auch das Einziehen einer Abkochung oder Infusion von aromatischen Kräutern hier zweckmäſsig sein? Muzel u. Eller (medic. u. chir. Wahrnehm. B. 1. S. 7.) empfehlen sie. Sie müssen aber sehr konzentrirt, nicht zu wässerig sein. Innerlich paſst hier die China die in andren Fällen und um so mehr man es mit der floriden Lungensucht zu thun hat, leicht schädlich wird, besonders den Auswurf hemmt, und die man daher auch auf der Stelle auszusetzen hat, wenn sich dabei die Brustbeschwerden vermehren, und der Auswurf zu stocken anfängt; das isländische Moos, die *polygala amara*, das Kalkwasser und die verschiedenen balsamischen Mittel (v. p. 677.). Mit allen diesen Arzneien, will man wirkliche eiternde Lungensuchten radikal geheilt haben. Jedoch verwechselte man hier vielleicht die eiternde mit der schleimigten Lungensucht, welches gerade bei der in Rede stehenden Beschaffenheit des Auswurfes ganz besonders leicht möglich ist.

Das *Oleum Asphalti* und *Phellandrium aquaticum*, zwei empirisch sehr gegen die Lungensucht gerühmte Mittel, sind wohl in diesem Falle

ganz besonders angezeigt. Das Asphaltöl wurde zuerst von Holland aus empfohlen, wo es selbst als Hausmittel gebraucht wird. (*Journ. de medic. Tom. III. p.* 369. Hafkens de Courcelles, *Verhandelung door de Maatsch. der Wetensch. te Haarlem. D. VIII. p.* 475. *D. IX. p.* 603. Abhandl. f. pract. Aerzt. B. 1. S. 151.) Auch die Bewohner der Wolga und des Urals brauchen dieses Mittel schon lange gegen äuſsere und innere Geschwüre (Pallas Reisen durch versch. Provinz. d. Russ. Reiches B. 1. S. 100.). Seine guten Wirkungen bestätigen: Lentin (*de aere et morb. etc. p.* 103.), Courcelles (von dem Nutzen des Bergpechöls) Callisen (Tode's Bibliothek B. 7. S. 567.) und besonders Thilenius (med. chir. Bemerk. S. 255.). Er versichert unter einer zwar sehr groſsen Anzahl Schwindsüchtiger, 10 damit vollkommen geheilt zu haben, und behauptet es vertrage sich mit kleiner fliegender Hitze und leichten Fieberbewegungen. (??). Schafft es nicht in wenigen Wochen Hülfe, so soll nichts davon zu erwarten sein. Er räth es, wo die Erschlaffung schon sehr hoch gestiegen ist, in Pillen mit *extr. cascarillae* in Verbindung zu geben. Andre sahen vom Bergpechöl keinen Nutzen und warnen selbst vor seinem Gebrauch (Fothergill *med. observat. a. inquiries. Vol. IV. p.* 246. Reid l. c. S. 158. Fritze med. Annalen S. 113.); die gröſste Vorsicht erfordert es auf jeden Fall. Man giebt es zu 10

bis 20 Tropfen auf Zucker oder mit Syrup täglich 2 - 3 Mal. Selbst das Bergpech in Substanz zu 15 Gran mit Milchzucker wurde empfohlen (Mellin pract. Materia Medica. S. 27.).

Durch den Wasserfenchel will man gleichfalls wirkliche eitrende Lungensuchten geheilt haben (Stern in Hufeland's Journ. B. 9. St. 3. S. 125. Thilenius d. jüng. ebend. B. 17. St. 1. Joerdens ebend. B. 24. St. 2. Nedel *de phelland. aquatico ejusque in phthisi purulenta virtute. Franc.* 1802.). Es war von ihm schon ausführlich unter der Schleimschwindsucht die Rede (p. 683.). Dafs er häufig das Leben zu fristen und zu erleichtern vermag, ist keinem Zweifel unterworfen. Er vermindert besonders häufig das Fieber, den Auswurf, den Husten, verbessert die Kräfte und die Verdauung. Ein Lungensüchtiger, dem er grofse Erleichterung verschaffte, versicherte, sein Auswurf habe ganz deutlich den widerlichen Geschmack des Wasserfenchels (Richter). Hieraus sollte man allerdings schliefsen, dafs er specifisch auf die Lungen wirke. Die Gaben müssen nothwendig grofs, (zu ℈j bis zu ʒß alle 2 - 3 Stunden) und der Gebrauch anhaltend sein. Nach den Umständen verbindet man ihn mit isländischem Moos, arabischem Gummi, Milchzucker u. s. w.

2) Zuweilen entzündet sich das Geschwür in seinem Umfange, wird schmerzhaft, trocken und

hört auf Eiter abzusondern. Dieses hat man zu vermuthen, wenn unter heftigen stechenden brennenden Schmerzen an einer bestimmten Stelle der Brust, unter Zunahme des Fiebers, Härterwerden des Pulses, überhaupt Brustbeklemmungen, der Auswurf anfängt zu stocken, und die Respiration sehr beschwerlich wird (Rush Abhandl. f. pract. Aerzt. B. 17. S. 315.). Dieser Fall ereignet sich übrigens um so eher, je mehr man es mit einer floriden Lungensucht zu thun hat. Hier verfahre man nicht allein antiphlogistisch, sondern entschlieſse sich selbst zu einem kleinen Aderlaſs von 3 bis 4 Unzen, denn dieser entzündliche Zustand muſs nothwendig so schleunig als möglich gehoben werden (Schroeder, *de venaesectionis in phthisico ulcere, praesertim pulmonali, usu etc.*). Man lieſs auf diese Art in sechs Wochen 15 Mal, ein anders Mal in 14 Tagen acht Mal zur Ader (Rush). Am besten ist es, man sucht zu verhüten, daſs das Geschwür gar nicht in einen solchen entzündlichen Zustand geräth, denn die Folge davon ist immer eine Vergröſserung desselben und eine stärkere Eiterung. Je mehr daher der Kranke die floride Lungensucht hat, desto behutsamer sei man mit allen reizenden erhitzenden Arzneimitteln, gestatte besonders nicht den Genuſs einer viel Sauerstoff enthaltenden Luft, lasse ein beinahe antiphlogistisches Regim führen, und sobald das Fieber sich vermehrt, der Aderschlag voller wird,

der Kranke anfängt stärker zu husten, nehme man ein kleines Aderlaſs vor. Daſs man hier häufig mit örtlichen Blutausleerungen ausreicht, versteht sich von selbst. Auch flüchtige Einreibungen und Vesicatorien auf die Brust können hier oft sehr heilsam werden.

Zuweilen ist das Geschwür ein wahres *ulcus phagadaenicum*, welches schnell um sich frist, und die Lungensubstanz zerstöhrt, und dieses ist dann meistens die am schnellsten zum Tode führende sogenannte galoppirende Schwindsucht. Man erkennt diesen Zustand an dem Auswerfen eines sehr scharfen gauchigten Eiters, welcher durch seine Schärfe wohl Aphthen im Munde, Entzündungen und Excoriationen in der Luftröhre, daher anginöse Zufälle macht, an einem auſserordentlich starken Husten, bei fehlenden Zeichen einer örtlichen Entzündung, überhaupt sehr vielen gereizten, schmerzhaften aber deutlich nicht entzündlichen örtlichen Brustbeschwerden.

Hier passen den heftigen Reiz mindernde abstumpfende Mittel. Die Cicuta beweist sich ja gegen andre Arten von phagadaenischen Geschwüren sehr wirksam, man versuche sie daher hier. In einem Falle schaffte sie groſse Erleichterung, minderte besonders den auſserordentlich heftigen erstickenden Husten, und verbesserte die scharfe, fressende Beschaffenheit des Auswurfes (Richter). Auch Opium, Aconit- Hyoscyamus - Extract sind

hier zu empfehlen, zumal in Verbindung mit schleimigten Mitteln, arabischem Gummi, Emulsionen, schleimigten Abkochungen. Uebrigens liegt solchen phagadaenischen Lungengeschwüren meistens irgend ein scharfer, specifiker Stoff zum Grunde, der berücksichtigt werden muſs, daher hier auch noch eine Kausalindication eintritt.

4) Zuweilen wirft der Kranke einen sehr übel riechenden und schmeckenden, miſsfarbigen, fauligten Eiter aus. Diesen muſs man dann zu verbessern suchen, denn auch er zerstöhrt besonders schnell die Lungensubstanz. Hier passen vorzüglich die Mineralsäuren, Hallersches Sauer, Mynsichtsches Vitriolelixir. Die Phosphorsäure wird hier ganz besonders gerühmt (Lentin, Goeden in Horn's Archiv. 1811. H. 2. S. 256.). Das Einhauchen des Kohlenstaubes aus einer zur Hälfte damit angefüllten Bouteille mit einer weiten Mündung, welche man, nachdem sie stark geschüttelt ist, öffnet, vor den Mund hält, und den aufsteigenden Staub einathmet, soll besonders schnell die fauligte Beschaffenheit des Auswurfes verbessern, und dieses Mittel auch innerlich alle Morgen zu einem gehäuften Theelöffel voll, zumal wenn es zu gleicher Zeit an Eſslust fehlt, sehr gute Dienste leisten (Piepenbring in dess. Archiv f. Pharmacie B. 2. St. 3. S. 317.). Der Gurken-, Melonensaft, und der häufige Genuſs der süſsen Orangen, scheinen wirklich ganz besonders zur

Verbesserung des fauligten Auswurfs beizutragen, nur wirken sie leider häufig nachtheilig auf die Verdauungsorgane.

B. *Indicatio febris.* Das schleichende, sich immer mit eiternder Lungensucht verbindende Fieber, erfordert besondre Rücksicht, denn durch dasselbe wird der Kranke vorzüglich schnell dem Grabe zugeführt. Man kann allenfalls zwei Arten desselben unterscheiden.

1) Das einfache Schwindsuchtsfieber. Dieses entsteht theils von dem Verlust der vielen lymphatischen Stoffe, welche dem Gesammtorganismus entzogen, dagegen den Lungen zugeführt und durch die Eiterung ausgeleert werden, daher durch mangelhafte Ernährung, richtet sich daher auch allerdings einigermaſsen nach der Stärke der Eiterung; theils durch den örtlichen Reiz des Geschwüres, und der scharfen, darin erzeugten Materie; theils aber auch sicher durch eine allgemeine Verderbniſs der lymphatischen Stoffe, wenn man will eine fauligte Cacochemie, die sich bald durch Einsaugung des Eiters von den Lungen aus verbreitet, bald und besonders wohl bei der konstitutionellen Lungensucht durch eine primaire Verderbniſs der Säfte, die eigentliche schwindsüchtige Cachexie bedingt wird.

Aus diesen Ansichten ergeben sich von selbst die hier zu erfüllenden Heilanzeigen. Schon indem man das Lungengeschwür nach seiner ver-

schiedenen Beschaffenheit behandelt, trägt man auch zur Verminderung des hectischen Fiebers bei. Aufserdem sind hier folgende Mittel angezeigt.

Nährende Mittel um die durch die Vereiterung ununterbrochen verlohren gehenden Stoffe zu ersetzen. Daher Milchdiät, Salep, Austern, Vipernsuppen, Eier, Schneckendecocte, Gallerte, Roggenbrei u. s, w. Unter dem schleichenden Fieber und der Schleimschwindsucht war schon ausführlicher von ihnen die Rede (v. Tom. II. S. 750. Tom. IV. S. 698.).

Stärkende zusammenziehende Mittel, um die Schwäche und Schlaffheit der festen Theile zu heben. Diese werden in der eitrenden Lungensucht am häufigsten gemifsbraucht. Die Fälle in denen sie passen und ihre Contraindicationen ergeben sich gleichfalls aus dem bereits gesagtem (p. 685.). Im Ganzen finden sie noch um so eher statt, wenn man es mit atonischer Lungensucht zu thun hat, und im letzten Zeitraum derselben. Auf das Lungengeschwür wirken sie sehr leicht nachtheilig, vorzüglich diejenigen, welche zugleich erhitzen, werden Veranlassung zu seiner Entzündung, daher heftigen Brustbeschwerden, stockendem Auswurf u. s. w. Wo sie passen, müssen unter ihrer Anwendung die Brustbeschwerden sich vermindern, und der Aderschlag langsamer und voller werden. Sie, daher die China und ähnliche Mittel, immer mit vorzugsweise auf die Lungen wirkenden Mit-

teln, isländischem Moos, *polygala amara*, Wasserfenchel, in Verbindung zu geben, ist natürlich immer sehr zweckmäſsig.

Das Bley steht in der Lungensucht in einem groſsen Rufe, und scheint vorzüglich durch seine im allgemeinen so stark adstringirenden Kräfte zu wirken. Schon die Alten kannten die Wirksamkeit des Bleyes in der Lungensucht (While, Ettmüller, Fachius); das *antihecticum Poterii*, die *tinctura antiphthisica Gramanni* enthalten Bley. Hildenbrand (Hufeland's Journ. B. 8. St. 4. S. 1.) empfahl es in neueren Zeiten zuerst wieder. Nach ihm soll es gleichsam antiphlogistisch wirken, ohne dabei zu schwächen, daher bei groſser Schwäche die Entzündung und Hitze vermindern, kolliquative Durchfälle und Schweiſse mäſsigen, besonders auch die übermäſsige Reizbarkeit des Lungengeschwüres heben, welche besonders der Heilung desselben hinderlich ist. Er gab den Bleizucker *(plumpum aceticum)*; allerdings wohl das zweckmäſsigste Präparat. Spätere Erfahrungen bestätigten seinen Nutzen (Jahn pract. *Materia medica* B. 2. S. 200. Amelung in Hufeland's Journ. B. 22. St. 1. S. 1. Wolfart's *Asklaepieion*, April 1811. S. 470.). Man sei indessen im Gebrauch dieses Mittels doch immer sehr behutsam. Allerdings scheint es vorzugsweise bei irritabler Schwäche, daher zwar starkem hectischen, aber durchaus nicht entzündlichem Fieber, Neigung zu colliqua-

tiven Ausleerungen, heftigem Krampfhusten u. s. w. zu passen. Sobald es anhaltende Leibesverstopfung macht, und sich danach unter heftigen Brustbeschwerden der Auswurf sehr bedeutend vermindert, muſs man es aussetzen. Ersteres soll vorzüglich die Verbindung mit Opium oder einem andren narkotischen Mittel verhindern. Man fange mit kleinen Gaben ½ - 1 Gran den Tag über an. Nach und nach kann man aber damit steigen. In Pulver oder in einer Auflösung.

℞ *Sacchar. saturni* gr. ij - iv.
solv. in
Aq. foenic. ℥vj.
Tinct. opii simp. ʒß.
Syr. cort. aurant. ℥ß.
M. S. Alle zwei Stunden einen starken Eſslöffel voll.

Auch in Pillen, allenfalls mit Wasserfenchel und bittern Mitteln in Verbindung (Kopp).

℞ *Sacchar. saturni* gr. vj.
℥. *sem. phelland. aquat.*
Extr. lig. quass. ana ʒj.
M. f. pill. pond. gr. ij. *consp.*
S. Alle zwei Stunden zwei Stück.

Man fing in einem Fall mit einem Gran an, stieg nach und nach bis zu 18 Gran täglich in 4 Portionen, verbrauchte in allem 3 Quentchen essigsaures Bley, und bemerkte danach einen auffallenden Nachlaſs des Fiebers und Aus-

wurfs, gute Eſslust, keine Verstopfung, nicht weiter fortschreitende Abmagerung, Verminderung des Hustens, und endlich als der Auswurf gänzlich aufgehört hatte, nur das Gefühl von Rohsein auf der Brust (Horn in dess. neuem Archiv f. med. Erfahr. B. 4. St. 1. S. 310.). In zwei Fällen wurde es freilich schon im *Stadio conclamato* gegeben, aber bald entstanden Schwämmchen und der Kranke schien ungewöhnlich rasch zu sterben (Richter).

Scharfe lymphatische Stoffe auflösende, verbessernde, verdünnende, auf verschiedenen Wegen ausleerende Mittel sind immer in der eiternden Lungensucht sehr heilsam, und passen um so eher, je mehr eine allgemeine fauligte Cachexie hervorsticht, wo sie dann besonders zur Verminderung des Fiebers vieles beizutragen vermögen. Man giebt auflösende Kräutersäfte, Malztrank, Molken, Buttermilch, gelinde Diuretica, zumal Selterwasser mit Milch, gelinde Diophoretica, zumal Dulcamara, selbst Schwefel und Schwefelleber, jedoch ja nicht bei der geringsten Neigung zu kolliquativen Schweiſsen, eher noch, zumal bei trägen Darmausleerungen, gelinde den Stuhlgang befördernde Mittel, wozu sich hier ganz besonders die Tamarinden-Molken eignen. Ausführlich war schon von diesen Mitteln bei der Schleimschwindsucht die Rede (v. p. 695.).

2) Das complicirte Schwindsuchtsfie-

ber. Zwei Arten von Komplicationen finden sich hier besonders häufig.

a. Die entzündliche. Sie kommt fast niemals im letzten Stadium, um so häufiger je frischer das Uebel ist, vor, und ist auch meistens mit einem entzündlichen Zustande im Umfange des Geschwüres, von welchem schon oben die Rede war, verbunden. Häufig hängt sie von einer bestimmten Gelegenheitsursache der Schwindsucht ab. Die rheumatischen, arthritischen, nach acuten Exanthemen, den Masern entstandenen Schwindsuchten, werden häufig von einer solchen inflammatorischen Lenta begleitet. Natürlich neigt auch die floride Lungensucht ganz besonders zu dieser Modification. Ferner hängt sie von der endemischen und epidemischen Konstitution ab, findet sich daher in bergigten, hochliegeuden Gegenden, tritt bei heiterm kalten Wetter, hohem Barometerstand, scharfen Nord- und Nordostwinden ein. Oft veranlaſst sie auch der Kranke durch eine zu erhitzende Lebensweise, oder der Arzt durch den Miſsbrauch stark reizender, erhitzender Mittel, der China, Balsame des Bergpechöls. Die Zeichen dieser inflamatorischen Modification sind: schneller und gespannter Puls unter starker Vermehrung des Fiebers, örtliche, schmerzhafte, stechende Empfindungen in der Brust, heftiger und trockner Husten, hohe Röthe der Wangen u. s. w. In einem solchen Falle müssen dann sogleich alle

erhitzende Arzeneien und diätetischen Mittel, die sich durchaus nicht mit diesem Zustande vertragen, bei Seite gesetzt werden. Dagegen muſs der Kranke eine streng antiphlogistische Diät und Lebensweise führen, man besonders dafür sorgen, daſs er eine mit möglichst wenigem Sauerstoff erfüllte Luft athmet. Man gebe ihm nur sehr wenige und leichte Speisen, frische Kräutersäfte, gutes reifes Obst, viel schleimigte, erschlaffende, verdünnende Getränke, Molken, Selterwasser mit Milch, Gurkensaft u. s. w. Sind zugleich deutliche und starke Beschwerden auf der Brust vorhanden, so entschlieſse man sich selbst zu einem kleinen Aderlaſs. Auſserdem kann man allenfalls kleine Gaben Salpeter in einem schleimigten Vehikel, und ist der entzündliche Zustand von minderer Bedeutung, Salmiac mit *succus liquiritiae*, eine Sätigung des kohlensauren Laugensalzes reichen (v. Tom. II. S. 742.).

b. Gastrische Komplication. Sie ist viel häufiger, als manche Aerzte dieses glauben. Die meisten Schwindsüchtigen haben eine Neigung zu mannigfaltigen Abdominalbeschwerden, fehlerhafter Gallenabsonderung, schleimigten Anhäufungen im Unterleibe, perversen Secretionen der Gekrösedrüsen, sogenanntem fehlerhaften Darmschweiſs u. s. w. Namentlich haben auch zuweilen die scharfen, lymphatisehen, durch die ganze Masse der Säfte verbreiteten purulenten Stoffe, eine ent-

schiedene Neigung, nach dem Darmkanal zu gehen, und durch diesen ausgeleert zu werden. Geschieht dieses aber nicht regelmäſsig, so verschlimmert sich alles, der Eiterauswurf nimmt eine üblere Beschaffenheit an, und besonders das hectische Fieber vermehrt sich, die Nachtschweiſse werden auſserordentlich heftig und höchst entkräftend. Eine solche gastrische Modification erkennt man übrigens leicht an den bekannten gastrischen Zeichen, belegter Zunge, ängstlichem Gefühl in der Herzgrube, üblem, bittern Geschmack im Munde, Mangel an Eſslust, die in der Regel in der Schwindsucht sonst gut ist u. s. w. Besonders häufig nimmt auch das hectische Fieber an der Witterungskonstitution Antheil, wird zum Theil gastrisch, wenn überhaupt galligte, gastrische Krankheiten häufig vorkommen, daher im Herbst, bei naſskalter Witterung. Nicht selten schafft sich der Arzt selbst künstlich einen solchen gastrischen Zustand, zumal durch den übertriebenen Gebrauch nährender Mittel, namentlich der Milchdiät. In solchen Fällen scheue man sich dann nicht, nach den Umständen leichte Brechmittel aus Ipecacuanha, oder Abführungsmittel aus Manna, Ricinusöl, und bei etwas starkem Fieber, Tamarinden mit Salzen zu geben. Hat man den Fall getroffen, so bekommen sie dem Kranken ausnehmend gut, mäſsigen die Fieberhitze, die colliquativen Schweiſse, verbessern und erleichtern den Auswurf. Ue-

berhaupt

berhaupt muſs man in der Schwindsucht niemals lange Leibesverstopfung dulden, welche unter andern, besonders durch die China und das isländische Moos, befördert wird. Die Folge davon ist meistens ein plötzlich hervorbrechender, den Kranken oft schnell an den Rand des Grabes führender enormer Durchfall.

C. *Indicatio causalis.* Man sucht die bestimmten, oder auch nur mit der schwindsüchtigen Anlage gemeinschaftlich wirkenden Gelegenheitsursachen der eiternden Lungensucht auf, und behandelt sie ihrer Eigenthümlichkeit gemäſs. Allerdings eine Hauptindication, die aber hier nicht weiter ausgeführt zu werden braucht, da von diesen spezifiken und metastatischen Reizen schon ausführlich bei der Schleimschwindsucht die Rede war, bei der sie überhaupt viel häufiger als bei der eiterartigen Lungensucht vorkommen (v. p. 649 — 665.).

D. *Indicatio symptomatica.* Man nimmt auf die dringendsten, dem Kranken sehr lästigen und ihn am schnellsten zum Tode führenden Zufälle Rücksicht, sucht sie zu mäſsigen, zu lindern oder gänzlich zu heben. Nur zu oft ist dieses leider das Einzige, was der Arzt bei der eiternden Lungensucht thun kann. Diese Indication tritt übrigens immer vorzüglich in dem letzten Stadium der Schwindsucht ein, wo an eine Radikalcur gar nicht mehr zu denken ist. Die vorzüg-

lichsten hier zu berücksichtigenden Symptome sind:

1) Starke colliquative Schweiſse. An diesen ist zuweilen eine fehlerhafte Lebensweise des Kranken, ein zu warmes Verhalten, besonders auch das Schlafen auf Federbetten Schuld. Dann muſs man den Kranken etwas kühler halten, ihn besonders auf pferdehaarnen Madratzen, am besten mit einem ledernen Ueberzug und ohne alle leinene Bettücher, schlafen, ihn nicht mit einem Federbett, sondern einer einfachen Decke zudecken, ihn allenfalls, wenn er dazu noch hinlängliche Kräfte hat, auf einige Zeit aus dem Bette aufstehen lassen, sobald er merkt, daſs der Schweiſs sich einstellen will. Auch ist es hier zweckmäſsig, den Schwindsüchtigen niemals sehr lange und lieber desto öfter schlafen zu lassen, ihn besonders aus dem Morgenschlaf zu erwecken; denn immer am Ende eines langen Schlafes fängt er an besonders heftig zu schwitzen. — Gar nicht selten entstehen solche starke Schweiſse ganz allein symptomatisch von einer Anhäufung gastrischer Unreinigkeiten in den ersten Wegen, und werden dann durch einige mit Behutsamkeit vorgenommene Darmausleerungen gehoben. Auch liegt wohl der Grund allein in einer zu schwächenden Behandlung, die dann mit einer mehr nährenden, stärkenden vertauscht werden muſs. In solchen Fällen nützt allerdings der copiöse Gebrauch der

China, allenfalls mit Liquor und bittern Extracten, und bei besonders groſser Schwäche des Hautorganes, lauwarme, jedoch nicht zu heiſse Bäder mit aromatischen Kräutern, Waschen des ganzen Körpers mit warmem saturirten Seifenwasser, der *essentia balsamica*, in Weingeist aufgelöstem peruvianischen Balsam u. s. w.

Die Mineralsäuren beweisen sich auſserdem gegen solche colliquative Schweiſse besonders wirksam, zumal die Schwefelsäure, allenfalls, damit sie den Husten nicht vermehrt, mit etwas Schleimigtem und Opium in Verbindung.

℞ *Syr. diacod.* ℥jß.
Tinct. opii simp. gutt. xxx.
Acid. sulphur. dilut. ʒij.
M. S. Abend vor Schlafengehen den 4ten Theil mit etwas Wasser zu nehmen.

Einige ziehen das Mynsichtsche Vitriolelixir, oder das Hallersche Sauer vor (Doemling in Horn's Archiv. B. 3. St. 1. S. 71.). Beide wirken mehr reizend. Auch Opium allein, zumal bei sehr groſser Nervenempfindlichkeit in nicht zu groſsen Gaben und allenfalls mit arabischem Gummi, beweist sich wirksam. Man will ein saturirtes Salvey-Infusum sehr wirksam gefunden haben (Piderit, *Dispens. Elect. Hass. p.* 92.). Man lasse es allenfalls des Abends zu einigen Theetassen trinken und gebe zugleich Schwefelsäure. Wendt (Hufeland's Journ. B. 11. St. 3. S. 1.) em-

pfiehlt bei Nachtschweifsen Lungensüchtiger einen Thee aus gleichen Theilen *boletus suaveolens*, *summitat. millefolii* und *Herba hiracii pilosellae*, wovon man 1 Efslöffel voll mit einem Pfunde Wasser kochen und nach und nach trinken lassen soll; de Haen den *agaricus* in Pulver zu 10 Gran; Marcus (Magazin für specielle Ther. etc. B. 1. St. 1. S. 12.) folgende Pillen:

℞ *Myrrhae elec.* ℨiij.
Balsam. canadens. ℨjß.
Extr. opii ℨß.
M. f. pill. pond. gr. ij. *Consp.*
S. Alle 2—3 Stunden 2 Pillen.

Auch das essigsaure Bley trägt oft sehr viel zur Verminderung der Schweifse bei. — Sind übrigens die Schweifse nur mäfsig, greifen sie den Kranken nicht sehr augenscheinlich an, magert er namentlich dabei nicht besonders ab, so ist es am zweckmäfsigsten, gar nichts zu ihrer Unterdrückung vorzunehmen. Es scheint hier nehmlich, als wenn durch sie die scharfen lymphatischen Stoffe zum Theil ausgeleert würden; wenigstens entstehen üble Zufälle, Vermehrung des Fiebers und der Brustbeschwerden, wenn man sie gänzlich unterdrückt.

2) Starker Durchfall. Ein besonders böses Symptom, welches die Kranken bald ungeheuer entkräftet und zum Tode führt. Zuweilen liegt sein Grund allein in einer fehlerhaften Diät,

die man dann ändern muſs, oder in gastrischen Reizen, die man behutsam fortzuschaffen hat. Man versuche im Anfang dagegen die verschiedenen schleimigten Mittel, Reis, Sago, Salep, arabisches Gummi, die *emulsio arabica*, besonders auch die Hoffmannische Wachslatwerge, oder die Kämpfsche Wachsmixtur:

℞ *Cerae alb.* ʒj.
Solv. leni igne et adde.
Gumm. arab. ʒij.
Balsam. peruv. ʒß.
Sacchar. alb. ℥ß.
Aq. calc. ℥iv.
M. S. Eſslöffelweise.

Ist die Empfindlichkeit des Darmkanales sehr groſs, so verbinde man damit Bilsenkrautextract und besonders Opium. Je reiner colliquativ der Durchfall ist, desto eher passen dagegen die verschiedenen zusammenziehenden Mittel, das Campecheholz, die Simaruba, die Columba, der Catechu, das Kinogummi, auf dem kalten Wege bereitetes Chinaextract, besonders aber die Cascarille und Arnica, nach den Umständen mit gewürzhaften Mitteln, Theriac, *essent. macis*, Zimmt u. s. w. in Verbindung. Etwa:

℞ *Rad. arric.*
— *polygal. amar.* ana ℥ß.
Coq. c.
Aq. fort. ℥xvi. *ad rema.* ℥viij.

Sub fin. coction. adde.

Rad. calam. aromat. ℥ß.

Cola adde.

Ext. cascarill. ʒij.

Tinc. opii simp. ʒß.

Sp. nitric. aether. ʒiß.

Syr. cort. aurant. ℥j.

M. S. Alle Stunden einen Eſslöffel voll.

Je reiner colliquativ der Durchfall ist, desto mehr ist von Alaun zu erwarten; zu 10 Gran mit ½ Gran Opium und ½ Drachme arabisch. Gummi.

Zuweilen leisten Klystire mehr als innere Mittel, werden übrigens immer sehr zweckmäſsig mit diesen verbunden. Man wählt dazu schleimigte Mittel, Stärkemehl, Salep, besonders mit Zusatz von Opiumtinctur. Van Swieten rühmt eine Mischung aus 1 Drachme im Gelben vom Ei aufgelöstem Terbenthin, ½ Unze Theriac und 6 Unzen frischer Milch.

Auch die äuſseren Mittel, Einreibungen geistiger, flüchtiger Mittel mit Opium auf den Unterleib, Umschläge von aromatischen Kräutern gleichfalls mit Opium, Kampherspiritus, aromatische Pflaster aus Kampher, Galbanumpflaster, Theriac mit Münzenöl, aromatische Kräuter in Wein gekocht und warm umgeschlagen, selbst Blasenpflaster auf den Unterleib, vernachlässige man nicht.

Aber ohngeachtet dieser vielen, allerdings oft sehr wirksamen Mittel, hält es demohngeachtet

nicht selten ausnehmend schwer, den Durchfall zu mäſsigen, oder anzuhalten, und nachdem man die wirksamsten Mittel vergebens durchgemacht hat, führt er doch endlich den Kranken zu Grabe.

3) Starker Husten. Er rührt zuweilen von einem entzündlichen Zustand des Geschwüres her, und wird dann durch kühlende Mittel, und besonders örtliche Blutausleerungen auf der Brust gemindert. Zuweilen hat er seinen Grund in einem accessorischen, gastrischen Reiz; dann mindern ihn vorsichtige Darmausleerungen. Rührt er von einer besonders scharfen Beschaffenheit des Eiters her, so passen die bereits dagegen angegebenen Mittel. Am häfigsten ist er krampfhaft und dann mindert ihn das Opium am besten. Jedoch darf dieses keine Verstopfung, oder Entzündung im Geschwür verursachen. Hat man dieses zu befürchten, so gebe man lieber Bilsenkrautextract, von dem selbst versichert wird, es wirke kräftiger als Opium (Störk). Selbst das Belladonnaextract zu $\frac{1}{2}$ Gran leistete die ausgezeichnetsten Dienste (Morteau im *Journ. de medecine Tom.* 14. *p.* 13.). Auſserdem sind auch die verschiedenen schleimigten Mittel nicht zu vernachlässigen. Pringle rühmt eine Mixtur aus Rosenconserve mit Opium, Home das Stärkemehl, Clerc eine Emulsion aus arabischem Gummi. Zuweilen rührt der Husten von einer ungewöhnlich zähen Beschaffenheit des Auswurfes her, und ist dann besonders eigenthüm-

lich pfeifend. Hier werden Kalkwasser und die Zubereitungen aus der Squilla empfohlen.

4) Aufliegen. Dieses wird nach beim Faulfieber gegebenen Vorschriften behandelt (Tom. I. S. 275.).

Nach diesen Regeln und Indicationen entwerfe sich nun der practische Arzt seinen Curplan, wähle danach das eine oder das andre der in so großer Menge als sehr wirksam in diesem Uebel empfohlenen Mittel, verbinde diese untereinander, wechsle mit ihnen ab, und verbanne besonders aus seinem Gemüth jenen so allgemein verbreiteten lähmenden Gedanken der Unheilbarkeit der eitrenden Lungensucht. Wer weiſs ob nicht dann vielleicht zuweilen seine unermüdete Ausdauer und sein Ankämpfen gegen diesen hartnäckigen Feind, mit einem ihm selbst überraschenden Erfolg gekrönt werden wird.

Druckfehler.

Seite	11	Zeile	2	v. u.	statt	Ideosynsasie liefs: Ideosyncrasie.	
—	35	—	12	v. o.	—	Efslöffel l. Theelöffel.	
—	59	—	11	v. o.	—	*Sol* l. *Sal.*	
—	61	—	7	v. u.	—	*Elaeos* l. *Elaeo.*	
—	114	—	13	v. o.	—	wird l. wirkt.	
—	123	—	1	v. o.	—	Säckchens l. Jäckchens.	
—	156	—	6	v. u.	—	folgte l. folgende.	
—	169	—	1	v. u.	—	immer bisweilen l. immer,	
—	171	—	3	v. o.	—	Poncell l. Purcell.	
—	201	—	14	v. u.	—	*distill.* l. *destill.*	
—	211	—	1	v. u.	—	nur l. nun.	
—	214	—	13	v. u.	—	000 l. 579.	
—	256	—	14	v. o.	—	leict l. leicht.	
—	256	—	16	v. o.	—	vor l. von.	
—	260	—	13	v. u.	—	Salzer l. Sulzer.	
—	262	—	5	v. o.	—	Athelemintica l. Anthelmintica.	
—	266	—	6	v. u.	—	aber denn l. aber.	
—	279	—	14	v. o.	—	*Conserva* l. *Confervæ.*	
—	368	—	3	v. u.	—	denn l. den.	
—	385	—	2	v. o.	—	kleinen artigen l. kleienartigen.	
—	490	—	1	v. o.	—	Blase l. Niere.	
—	509	—	14	v. u.	—	steckt l. stockt.	
—	519	—	13	v. u.	—	Nierensteine l. Nierensteinen.	
—	529	—	1	v. o.	—	gehen l. geben.	
—	542	—	3	v. u.	—	Bedoes l. Beddoes.	
—	557	—	10	v. u.	—	markes. l. markes,.	

Anmerkung.

Bei dem etwas langsam vorschreitenden Druck dieses Werkes, sollte um nicht zu lange auf eine Fortsetzung warten zu lassen, von diesem Bande die erste Abtheilung vorläufig ausgegeben werden. Diese Einrichtung ist aufgehoben und so der ganze Band ungetrennt geblieben.

STAATSBIBLIOTHEK BAMBERG

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Richter, August Gottlieb, 1742-1812

Die specielle Therapie

Bd.: 4 : Die chronischen Krankheiten ; 2

Berlin 1816

Bamberg, Staatsbibliothek -- Misc.med.o.518(4
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11742325-0